

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

TESE DE DOUTORADO

APRENDIZAGEM POR CONFLITO SÓCIO-COGNITIVO
EM INTERAÇÃO COM ASPECTOS PSICODINÂMICOS
DA PERSONALIDADE

Sebastián Urquijo

Orientador Prof. Dr. Fermino Fernandes Sisto

Este exemplar corresponde à redação
final da tese de Doutorado defendida por
Sebastián Urquijo e aprovada pela
Comissão Julgadora.

Data: 17/02/2000

Assinatura: _____
Orientador

Comissão Julgadora:

2000

Folha para ficha catalográfica

O objetivo da pesquisa foi estudar as relações entre algumas características psicodinâmicas da personalidade e processos de aprendizagem de conteúdos operatórios e de procedimentos (possíveis), por processos de interação social com produção sistemática de conflito sócio-cognitivo. Para isso, montou-se duas situações experimentais de aprendizagem com interação social (uma para cada conteúdo) nas quais os sujeitos foram inicialmente informados de todas as respostas possíveis à prova através de um filme e, posteriormente, em duplas, foram instruídos para discutir e chegar a uma resposta comum. Após as três sessões de intervenção foi realizado um pós-teste e, vinte e cinco dias depois, um pós-teste retardado. Participaram crianças de ambos sexos, com idades entre 5 e 7 anos, alunos de escolas públicas de Campinas, Brasil. Utilizou-se a prova de formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida em um grupo de 44 crianças com respostas do nível Ia (análogo), distribuídas ao acaso entre grupo experimental (n=22, 11 duplas) e o grupo controle (n=22). Pela prova de conservação do comprimento selecionou-se 80 crianças não-conservadoras, divididas ao acaso no grupo experimental (20 duplas, n=40) e no grupo controle (n=40). Utilizou-se o Questionário Desiderativo e o Teste das Cores de Lüscher para avaliar força do Ego, níveis de tensão e de ansiedade e intensidade das compensações, respectivamente. Os resultados permitiram observar que houve relação entre aprendizagem e força do Ego, mas as análises estatísticas não apresentaram evidências de relação com ansiedade, tensão ou compensações. Nas relações dos níveis de aprendizagem com a força do Ego observou-se associações diferentes em razão dos conteúdos utilizados: por um lado, quando foi conservação, confirmou-se a hipótese de que as crianças aprenderam mais segundo seu Ego fosse mais forte e, por outro lado, quando o conteúdo foi procedimentos, tanto as crianças com Ego forte quanto as crianças com Ego fraco aprenderam mais que crianças com Ego moderado.

The objective of this research was explore the relationships between some psychodynamic characteristic of the personality and learning processes of operative and procedures (piagetian possible's) contents, for processes of social interaction with systematic production of socio-cognitive conflict. For that, two experimental situations of learning with social interaction (one for each content) were set up. Initially, the subjects were informed of all the possible answers to the test through a film and, later on, in dyads, were induced to discuss and to arrive to a common answer. After the three intervention sessions, post-tests were accomplished and twenty five days later a retarded post-test was accomplished. They participated children of both sexes, with ages between 5 and 7 years, students of public schools of Campinas, Brazil. The Test of Possible Ways of a Partially Hidden Reality was used in a group of 44 children with answers of the level Ia (analogic), distributed in experimental group (n=22, 11 couples) and control group (n=22). The Test of Conservation of the Length was used to chosen 80 children no-conservatives, divided in experimental group (20 couples, n=40) and control group (n=40). Was used the Desiderative Questionnaire and the Lüscher Color Test to evaluate Ego strength, anxiety and tension levels and intensity of the compensations. The results allowed observing that there was relationship among learning and Ego strength, but the statistical analyses didn't present relationship evidences with anxiety, tension or compensations. In the relationships of the learning levels with by Ego strength different associations were revealed in function of the used contents. On one side, when it was conservation, the hypothesis was confirmed that the children learned more its second Ego went stronger. On the other hand, when the content was procedures, so much the children with strong Ego as the children with weak Ego learned more than children with moderate Ego.

El objetivo de esta investigación fue estudiar las relaciones entre algunas características psicodinámicas de la personalidad y procesos de aprendizaje de contenidos operatorios y de procedimientos (posibles), a través de procesos de interacción social con producción sistemática de conflicto socio-cognitivo. Para eso, se montaron dos situaciones experimentales de aprendizaje con interacción social (una para cada contenido). Inicialmente, los sujetos fueron informados de todas las respuestas posibles a la prueba a través de una película y, posteriormente, en duplas, fueron instruidos para discutir y llegar a una respuesta común. Después de las tres sesiones de intervención se administró un post-test y, veinticinco días después, un post-test retardado. Participaron niños de ambos sexos, con edades entre 5 y 7 años, alumnos de escuelas públicas de Campinas, Brasil. Se utilizó la prueba de Formas Posibles de una Realidad Parcialmente Escondida con un grupo de 44 niños con respuestas de nivel Ia (analógico) y se distribuyeron al azar en un grupo experimental (n=22, 11 duplas) y un grupo control (n=22). Se utilizó la prueba de Conservación de la Longitud para seleccionar 80 niños no conservadores que fueron divididos al azar en un grupo experimental (20 duplas, n=40) y en un grupo control (n=40). Se utilizó el cuestionario desiderativo y el Test de los Colores de Lüscher para evaluar las características psicodinámicas de la personalidad (fuerza del Ego, niveles de tensión y de ansiedad e intensidad de las compensaciones). Los resultados permitieron observar que hubo relación entre aprendizaje y fuerza del Ego, aunque los análisis estadísticos no presentaron evidencias de relaciones con ansiedad, tensión o compensaciones. En las relaciones de los niveles de aprendizaje con la fuerza del Ego observaron asociaciones diferentes en función de los contenidos utilizados: por un lado, cuando fue conservación, se confirmó la hipótesis de que los niños aprenderían más según su Ego fuese más fuerte y, por otro lado, cuando fueron procedimientos, tanto los niños con Ego fuerte cuanto los niños con Ego débil aprendieron más que los niños con Ego moderado.

AGRADECIMENTOS

Muito especialmente a meu orientador, mestre e amigo Fermino Fernandes Sisto, pois sem sua orientação, paciência e limites, não teria chegado neste ponto. Também a sua família que me deu apoio e carinho.

A minha esposa, Cecilia, que me acompanhou e suportou incondicionalmente, e me deu a força necessária para superar os momentos difíceis.

Aos meus colegas Lilian Miranda Bastos Pacheco, Patricia Virginia Troncoso Guerrero, Luciana Duarte Nunes, Claudia de Araujo Cunha, Francisco Hermes Santos da Silva, Maria Elda Garrido, Fernanda de Oliveira Dias e Dolly Vargas Garcia, pela amizade, companheirismo e pela participação na elaboração dos filmes, na intervenção e na coleta dos dados.

A meu amigo e colega Jorge Vivas, que me deu apoio incondicional e forças para percorrer este caminho.

A meu amigo e companheiro Francisco Hermes Santos da Silva e a sua adorável família, que me acolheram na sua casa.

A meu amigo Marlon Vilhena da Silva pela ajuda para corrigir o português.

A Facultad de Psicología da Universidad Nacional de Mar del Plata, pelo apoio institucional.

A CAPES pelo apoio financeiro necessário para realizar o trabalho.

A meus pais e irmãos.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente contribuíram para a concretização desta pesquisa.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO 1 - APRENDIZAGEM	14
1.1 O que é aprendizagem	14
1.2 Aprendizagem e conflito cognitivo	20
1.3 Aprendizagem e conflito sócio-cognitivo na interação social.....	24
CAPÍTULO 2 - PERSONALIDADE	41
2.1 A organização da personalidade na perspectiva psicodinâmica	45
2.1.1 A dinâmica da personalidade	50
2.1.2 O desenvolvimento da personalidade	53
2.1.3 Mecanismos de defesa	56
2.2 Personalidade e aprendizagem	63
2.2.1 Estudos sobre traços de personalidade e aprendizagem	64
2.2.2 Estudos sobre aspectos psicodinâmicos da personalidade e aprendizagem	67
2.2.3 Outros estudos sobre personalidade e aprendizagem	73
2.2.4 Estudos sobre instrumentos de avaliação da personalidade	76
CAPÍTULO 3 - DELINEAMENTO DO ESTUDO	82
3.1 Descrição sucinta do experimento	82
3.2 Objetivos.....	84
3.3 Hipóteses.....	85
3.4 Sujeitos.....	85
3.5 Instrumentos.....	86
3.5.1 A prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida.....	86

3.5.2 A prova de conservação do comprimento dos objetos deslocados	89
3.5.3 O questionário desiderativo	92
3.5.4 O teste das cores.....	103
3.6 Procedimentos de intervenção	113
3.6.1 Os filmes	113
3.6.2 As sessões de intervenção	114
CAPÍTULO 4 - RESULTADOS	120
4.1 Aprendizagem.....	124
4.1.1 Realidade parcialmente escondida.....	124
4.1.2 Conservação do comprimento.....	131
4.2 Aprendizagem e personalidade.....	138
4.2.1 Realidade parcialmente escondida.....	138
4.2.2 Conservação do comprimento.....	147
CAPÍTULO 5 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES.....	157
5.1 Aprendizagem.....	157
5.2 Aprendizagem e personalidade.....	164
5.2.1 Força do Ego	165
5.2.2 Ansiedade, tensão e compensações.....	170
5.3 Avaliação da personalidade	172
5.4 Implicações educacionais	174
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	178
APÊNDICE I. Roteiro das sessões de intervenção na RPE.....	186
APÊNDICE II. Roteiro das sessões de intervenção na conservação de comprimento.....	190

INTRODUÇÃO

O objetivo principal do estudo foi explorar a influência que algumas características da personalidade podem ter nos processos de aprendizagem, produzidos pela interação social e colocação sistemática de conflito sócio-cognitivo, em conteúdos operatórios e de procedimentos.

Em termos gerais, e do ponto de vista da prática psicopedagógica, é comum ouvir que não se pode negar a influência da personalidade, das características afetivas e emocionais, nos processos de aprendizagem. É aceito por quase todos os especialistas da área que o cognitivo encontra-se profundamente inter-relacionado com essas características. São freqüentes na bibliografia científica estudos ou pesquisas que fornecem evidências comprováveis dessas relações, mas trabalhando com populações tidas como não normais (com dificuldades de aprendizagem e educação especial), ou avaliando, em todos os casos, a aprendizagem em termos de desempenho escolar ou resultado acadêmico.

As relações entre aprendizagem e personalidade constituem, senão o maior, um dos mais importantes problemas da Psicologia Educacional que continua sem ser explicado convincentemente por qualquer modelo teórico. Pesquisadores e profissionais aceitam que ambos interagem na elaboração de conhecimento, dispõem de dados isolados entre alguns traços e algumas características particulares da personalidade e o desempenho acadêmico, mas não dispõem de modelos que possam fornecer explicações convincentes das relações básicas entre eles.

Existe um trabalho de Piaget (1981) que aborda especificamente o tema das relações entre cognição e personalidade. Nele reforça continuamente a idéia da íntima relação que existe entre o afetivo e o cognitivo. Segundo ele, afeto e cognição são inseparáveis e constituem dois aspectos diferentes de todo ato sensório-motor ou simbólico. Piaget (1981) argumenta que o afeto encontra-se relacionado com a função da inteligência, atuando como uma força emergente do desequilíbrio entre assimilação e acomodação. Defende a idéia de que os componentes afetivos da personalidade combinam-se com esquemas cognitivos, focalizando o interesse em uma coisa ou idéia específica. Na medida em que tem influência na escolha individual ou no estabelecimento de valores, o fator afetivo funciona como regulador da ação, dirigindo a tendência para selecionar uma atividade. Sendo assim, Piaget (1981) acredita que o afetivo influencia a velocidade com a qual os sujeitos desenvolvem o conhecimento, acelerando-o em alguma áreas e diminuindo-o em outras.

A prática profissional e as idéias de Piaget motivaram nosso interesse por uma exploração mais aprofundada das influências que podem ter alguns dos componentes básicos da personalidade nos processos de aprendizagem. Passaram-se muitos anos desde a formulação das idéias de Piaget que sugerem que o cognitivo e o afetivo são duas faces da mesma moeda, mas na literatura não constam referências de trabalhos empíricos que tenham testado essa hipótese ou examinado com maior profundidade as relações empíricas entre desenvolvimento afetivo e desenvolvimento cognitivo. Em razão da dificuldade metodológica que envolve uma pesquisa sobre desenvolvimento, achamos que, numa primeira instância, seria mais proveitoso empreender um trabalho que visasse explorar relações da personalidade com processos de aprendizagem por conflito sócio-cognitivo.

Nas bases bibliográficas consultadas (ERIC, PsycLit, PsicoDoc, MedLine, UNICAMP, USP) não se achou estudos que procurassem estabelecer ou pesquisar as relações entre aprendizagem, produzida através de conflito sócio-cognitivo, e personalidade, nem tampouco com aprendizagem em termos piagetianos e personalidade. As pesquisas, na área das relações entre aprendizagem e personalidade, embora sejam numerosas, limitam-se ao estudo da aprendizagem estritamente em termos de desempenho acadêmico. Por exemplo, Kifer (1975); Waldie (1981); Riding & Armstrong (1982); Wilson & Lynn (1990) ou Dwinell & Higbee (1991) abordaram diretamente o estudo das relações entre desempenho acadêmico e alguns

traços da personalidade em crianças e adolescentes normais achando, no geral, que a um desempenho alto na escola lhe corresponde traços “positivos” de personalidade. Uma outra linha de pesquisa que se inscreve dentro da anterior, procurou relações entre o conceito de “*self*” (si-mesmo) e desempenho acadêmico como os trabalhos de Purkey (1970); Kifer (1975); Covington & Omelich (1979); Byrne (1984); Hamachek (1987); Markus, Cross & Wurf (1990); Leondari (1993) ou Abouserie (1995). Também existem trabalhos que procuraram as mesmas relações, mas em crianças com dificuldades de aprendizagem, como os de Harris & King (1982); Margalit (1989); Fuerst, Fisk & Rourke (1990); Toro, Weissberg, Guare & Liebenstein (1990) ou Humes (1992). Outros, como os de Cattell, (1945a, 1945b), Meredith (1967), White (1968) ou Hakstian & Cattell (1978) procuraram relações mais gerais, de tipo fatorial, entre traços de personalidade e habilidades cognitivas.

Os trabalhos analisados procuraram explorar diferentes aspectos da influência de alguns traços da personalidade - autoconceito, auto estima, nível de extroversão-introversão - no desempenho acadêmico de crianças em idade escolar e adolescentes. Não se achou pesquisas que apresentassem preocupação em relação a processos de aprendizagem nos termos piagetianos, mas apenas com desempenho em algumas provas de habilidades ou na escola, supondo que o desempenho encontra-se estreitamente ligado à avaliação do produto e não aos processos. Também não se achou pesquisas que avaliassem aprendizagem e personalidade do ponto de vista psicodinâmico. A nossa proposta foi montar um experimento que incluísse uma intervenção por conflito sócio-cognitivo, com vista a gerar mudanças nas respostas dos sujeitos (aprendizagem), e que pudesse fornecer algumas informações a respeito do processo. Para isso, escolhemos uma situação de interação social na qual os sujeitos eram previamente informados de todas as respostas possíveis aos problemas de criatividade e conservação através de um filme e, posteriormente, em duplas, levados a situações de conflito sócio-cognitivo e instruídos para chegar a uma resposta comum. A utilização de aprendizagem por interação social com conflito sócio-cognitivo teve base em alguns estudos preliminares de Doise e Mugny (1984) que embasam a idéia de que o conflito de centrações entre sujeitos, chamado de conflito sócio-cognitivo, produz desenvolvimento nas estruturas do pensamento. Existe uma discussão sobre o fato dessas mudanças serem um desenvolvimento mesmo ou apenas uma aprendizagem, mas o fato que nos interessa é que o conflito sócio-cognitivo

produz mudanças significativas nas condutas ou respostas observáveis dos sujeitos envolvidos.

O estudo da personalidade, do ponto de vista psicodinâmico, apresenta algumas dificuldades ligadas a aspectos metodológicos, principalmente pela complexidade da administração, avaliação e interpretação das técnicas projetivas mais conhecidas, como o Psicodiagnóstico de Rorschach, o Teste de Apercepção Temática (TAT) ou o Teste de Relações Objetivas (TRO), em populações numerosas. Uma característica comum dos trabalhos citados na literatura que exploram a personalidade é a determinação dos componentes da personalidade, pois caracterizam-se pela utilização de questionários que requerem do sujeito simplesmente uma resposta (geralmente sim ou não), e não de instrumentos projetivos que têm base em teorias gerais do funcionamento da personalidade, como o modelo psicodinâmico, e caracterizam-se por utilizar estímulos não específicos que permitem a projeção dos aspectos relevantes da personalidade nas respostas.

Em razão dos poucos antecedentes que achamos na literatura, considerando sempre o caráter exploratório deste estudo, nossa hipótese foi que os sujeitos submetidos a situações de interação conflitante com colegas, que apresentarem níveis superiores de aprendizagem, evidenciariam uma tendência a dispor de traços de personalidade mais equilibrados, “normais” ou “positivos”, uma identidade integrada, representada por um Ego mais forte, com níveis moderados de tensão compensados normalmente. Com base na bibliografia, as crianças com uma aprendizagem menor, apresentariam características básicas “não normais” ou “negativas” da personalidade, representadas por um Ego mais fraco, e níveis extremos (muito fortes ou muito fracos) de tensões e ansiedade, com sobrecompensações de caráter patológico. Um estudo piloto realizado entre 1995 e 1996 (Urquijo, Souza e Sisto, 1997) sugeriu que existem relações entre a força do Ego e o nível geral de cognição em crianças. Adicionalmente, poder-se-ia esperar que as crianças com personalidades menos integradas fossem mais sensíveis as interações sociais, isto é, às influências do pensamento dos parceiros.

Mas antes de fornecer maiores informações sobre questões metodológicas, torna-se necessário explicar e introduzir alguns conceitos básicos sobre aprendizagem e personalidade que forneçam ao leitor fundamentos para compreender melhor as características deste trabalho.

Assim, apresentaremos um capítulo inicial sobre aprendizagem e, especificamente, sobre a técnica do conflito sócio-cognitivo. A seguir, forneceremos as bases do modelo psicodinâmico da personalidade, as relações com aprendizagem e o “estado do arte” sobre o tema. O capítulo terceiro versará sobre a metodologia descrevendo as características do estudo. No capítulo quarto apresentaremos os resultados e, finalmente, as conclusões e discussão dos resultados no capítulo cinco.

CAPÍTULO 1

APRENDIZAGEM

Neste capítulo tentaremos dar conta de uma definição de aprendizagem e das características básicas da técnica do conflito cognitivo e, especialmente, da forma denominada conflito sócio-cognitivo.

1.1. O que é aprendizagem?

Aprendizagem é um termo amplo e complexo. Envolve muitas variáveis que se combinam de diversos modos, e está sujeita à influência de fatores internos e externos, individuais e sociais. Aprendizagem refere-se, de forma geral, à aquisição de uma conduta, ao domínio de um procedimento. O que significa especificamente o termo aprendizagem? Uma pergunta que, desde os primórdios da psicologia, tem sido respondida de muitas formas diferentes.

Uma das definições mais antigas, a de Hunter (1929), diz que, “... *a aprendizagem ocorre sempre que o comportamento exhibe uma mudança ou tendência progressiva, com a repetição da mesma situação estimulante, e quando a mudança não pode ser atribuída a fadiga ou mudanças no receptor ou efector*” (p. 12).

Um dos representantes mais destacados da Gestalt, Koffka (1935), opina que *“...aprendizagem, como mudança de uma realização numa certa direção, consiste em criar sistemas de traços de um tipo particular, consolidá-los e torná-los mais e mais disponíveis, tanto em situações repetidas como em novas situações”* (p.13).

Os behavioristas produziram uma grande quantidade de definições operativas, originadas no contexto de programas de pesquisa em laboratórios com procedimentos experimentais específicos. Por exemplo, Underwood (1949) afirma que *“... aprendizagem é a aquisição de novas respostas ou a execução aumentada de antigas respostas”* (p. 4). Mais concreto, Guthrie (1952) sustenta que *“... denominaremos aprendizagem às mudanças no comportamento subsequentes ao comportamento”* (p. 21). Na mesma linha, Estes (1959) diz que,

“... aprendizagem é uma mudança sistemática na probabilidade de resposta [...] Conceituamos a aprendizagem em termos de relações de probabilidades (relações condicionais ou conexões) entre classes de respostas operacionalmente definidas e classes de situações estimulantes operacionalmente definidas” (p. 62).

Uma posição moderada, no sentido de que começa a aceitar a existência de processos cognitivos que operam como variáveis intermédias entre o estímulo e a resposta, produz a aparição de definições mais complexas de uma nova tendência chamada cognitiva. Um dos primeiros a aceitar isso foi Tolman (1959), quem afirma que,

“... concebemos a aprendizagem como aquisição de conexões que denominamos prontidões meio-fim, ou crenças. As prontidões meio-fim devem ser entendidas como disposições cognitivas aprendidas, que resultam diretamente das práticas precedentes ou de outro treino prévio relacionado a elas” (p.17).

Já Bruner (1960) analisa a aprendizagem em termos de uma série de passos. Para ele,

“... na aprendizagem de qualquer assunto, há uma série de episódios, cada um dos quais envolve os seguintes três processos. Primeiro, é a aquisição de novas informações. Segundo é a transformação, ou processo de manipulação do

conhecimento de modo a adaptá-lo a novas tarefas. O terceiro aspecto é a avaliação (crítica) que consiste em verificar se o modo pelo qual manipulamos a informação é adaptado à tarefa” (p. 8).

Com o tempo, na linha do cognitivismo, as definições da aprendizagem começam a ser mais complexas, incluindo a intervenção de uma série de processos cognitivos básicos. Por exemplo, Greeno (1980) considera que,

“... aprendizagem é aquisição de conhecimentos na qual a modificação e a combinação de estruturas cognitivas são os processos básicos [...] Uma teoria da aprendizagem deve incluir análises dos processos em virtude dos quais são adquiridas estruturas de conhecimento de vários tipos. A aprendizagem deve incluir processos que servem para organizar e integrar informações e procedimentos, assim como processos para armazená-los” (p.36).

Com as mesmas características, para Thorpe (1980) aprendizagem,

“... é quando os organismos podem perceber e modificar seu comportamento em virtude de suas percepções. Aprendizagem é, portanto, a organização do comportamento como resultado da experiência individual. Tem caráter de adaptação e é encarada como algo que perdura por um tempo relativamente longo. Todos os organismos vivos ajustam-se ou adaptam-se a mudanças na estimulação que recebem e armazenam informações; isto equívale a dizer que aprendem” (p.45).

Algumas definições são mais atuais, mas não introduzem muitas novidades, centrando-se nas mudanças do conhecimento e/ou do comportamento. Por exemplo, Bower & Hilgard (1981) acreditam que,

“... aprendizagem refere-se à mudança no comportamento ou no potencial de comportamento de um sujeito a uma dada situação, decorrente das repetidas experiências do sujeito nessa situação, desde que a modificação de comportamento não possa ser explicada com base nas tendências inatas de

resposta do sujeito, na motivação ou em estados temporários, como fadiga, embriaguez, impulsos, etc.” (p.132).

A definição de Mayer (1982) é mais simples e afirma que “... *aprendizagem é a mudança relativamente permanente no conhecimento ou no comportamento de uma pessoa, por causa da experiência*” (p. 32).

Segundo Klein (1994), aprendizagem pode-se definir como “... *uma mudança relativamente permanente da conduta, devida à experiência, que não pode ser explicada por um estado transitório do organismo, pela maturação ou por tendências de respostas inatas*” (p. 2). Esta definição tem três componentes principais: primeiro, a aprendizagem reflete uma mudança no potencial de uma conduta, que não implica a realização da mesma; segundo, as mudanças no comportamento produzidos pela aprendizagem nem sempre são permanentes, e terceiro, as mudanças na conduta podem ter origem em outros processos, diferentes da aprendizagem.

Uma característica comum é que as mudanças não devem ter uma duração fugaz, deve ser possível retê-las durante certo tempo. Assim, a definição proposta por Gagné (1979) afirma que, em termos gerais, aprendizagem é “... *uma mudança das disposições ou capacidades humanas, que persiste durante certo tempo e que não pode ser atribuída só aos processos de crescimento*” (p. 2). A mudança manifesta-se como mudança de conduta. Pode consistir, e geralmente consiste, numa capacidade maior para executar certo tipo de atividade. Nesse sentido, Woodworth & Schlosberg (1955), citados por Pfromm Netto (1987), realçam que “... *a aprendizagem não corresponde a um tipo específico de atividade. É uma mudança que ocorre no organismo, durante muitos tipos de atividades*” (p. 1).

A maioria destas definições realça o aspecto externo, observável, da aprendizagem, a mudança de comportamento ou no desempenho, e não os aspectos internos ou mentais. Mas nem sempre o que fazemos, seja desempenho ou seja comportamento, reflete perfeitamente o que aprendemos. Por exemplo, há casos complexos de aprendizagem conhecidos como aprendizagens de ordem superior, que envolvem o uso da linguagem e de operações mentais numerosas ou sutis que não podem ser simplesmente observadas.

É importante destacar o fato de que algumas das definições citadas propõem e limitam as causas ou razões que determinam as modificações consideradas como aprendizagem. Como em nosso trabalho temos a intenção de trabalhar com aprendizagem, vemos a necessidade de esclarecer e colocar com certa precisão qual a definição que aceitaremos e qual a explicação do processo de mudança do comportamento ou desempenho que é a aprendizagem. Levando em conta que especificamente trabalhamos com a aprendizagem que se produz em consequência de um conflito sócio-cognitivo, torna-se necessário introduzir alguns conceitos do modelo piagetiano que nos permitam optar por uma posição teórica.

Uma primeira aproximação à definição de aprendizagem, num marco “piagetiano”, pode ser a de Sisto (1997), quem considera que “... *aprendizagem é uma adaptação do ser cognoscente ao meio ambiente, constituindo-se em uma interação entre o ambiente endógeno (sistema cognitivo) e o ambiente exógeno (meio ambiente)*” (pp. 27-28).

Para Piaget (1969), as condutas adquiridas elementares -treinamento, aprendizagem, hábito ou condicionamento- são de um nível superior ao das condutas instintivas, em razão de que a capacidade de aprendizagem aumenta nos degraus sucessivos da série animal. As aprendizagens apresentam-se sob formas que se distribuem entre um polo de atividade, marcado por classes de “descobertas” devido à exploração espontânea, e um polo de passividade no qual a associação adquirida parece estar imposta por uma seqüência exterior regular. Esses dois pólos demonstram que a conduta é sempre adquirida por acomodação do elemento novo a um esquema reflexo ou a um esquema mais geral. Toda informação adquirida do exterior é feita, sempre, em razão de um marco ou de um esquematismo interno de aspectos mais ou menos estruturados. Piaget (1969) destaca que não há só estímulos e respostas, senão esquemas aos quais assimilam-se os estímulos e que produzem as respostas. O organismo não permanece passivo, mas se encontra num estado de procura constante de alimentos funcionais (estímulos) susceptíveis de pôr em exercício um ou outro dos seus esquemas.

No condicionamento, ao polo ativo do sujeito, na procura de informação, opõe-se o polo passivo no qual o sujeito sofre os enlaces impostos pelo exterior e não responde mais do que em correspondência com eles. Então o reflexo condicionado não deixa de ser uma acomodação do novo estímulo a um esquema anterior ou inato. Além deste tipo de

condicionamento, chamado clássico, existe um outro tipo no qual a resposta não é idêntica à reação reflexa, mas se trata de movimentos novos, aprendidos, e que se chama condicionamento instrumental. Já não se trata de assimilação a esquemas prévios, pois não há reações ou estímulos incondicionais prévios, mas há construção no sentido de descobertas e de utilização de novas relações. Para Piaget, as relações descobertas são resultado de “postas em relação” ativas, isto é, orientadas pelas coordenações de esquemas que não deixam de ser esquemas resultantes de uma atividade assimiladora.

É conhecida a distinção introduzida por Piaget (1959) entre aprendizagem “*sensu stricto*” e aprendizagem “*sensu lato*”, estando sempre o primeiro subordinado ao segundo, que compreende as leis do desenvolvimento. Assim, para a noção de aprendizagem em sentido estrito, Piaget afirma que “... *falaremos de aprendizagem só na medida em que um resultado (conhecimento ou desempenho) é adquirido em razão da experiência*” (Piaget, 1959 : p. 36). Deve-se destacar que nem todas as aquisições pela experiência são aprendizagens em sentido estrito, como por exemplo uma percepção que fornece conhecimento de dados atuais até então não percebidos. Portanto é necessário acrescentar que se trata de uma aquisição “... *em razão da experiência, mas que desenvolve-se no tempo*” (Piaget, 1959 : p. 37), e define aprendizagem em sentido amplo ou lato como “... *a união das aprendizagens sensu stricto e os processos de equilibração...*” (p.63).

Posteriormente, Piaget (1964) não tratou a aprendizagem como um problema das aquisições do desenvolvimento e sim como um problema diferente, considerando o desenvolvimento como um processo espontâneo, de acordo com uma seqüência que lembra a embriogênese. Desse ponto de vista,

“... *a aprendizagem é provocada por situações: por um experimentador psicológico, ou por um professor a respeito de certo tema didático, ou por uma situação externa. Em geral, é provocada como oposta a espontânea. Além disso, é um processo limitado a só uma estrutura ou a só um problema*” (Piaget, 1964 : p. 176).

Nesta perspectiva, desenvolvimento domina a aprendizagem, já que qualquer processo de aprendizagem vai depender do desenvolvimento em seu conjunto, isto é, da sequência estrutural e dos mecanismos de equilíbrio.

As diferenças entre aprendizagem e desenvolvimento parecem claras no nível teórico, mas na prática torna-se difícil determinar se uma mudança observável na conduta de um sujeito deve-se a uma ou a outra. Por exemplo, depois de uma intervenção de um pesquisador que fornece, entre outras, a resposta correta, uma criança inicialmente não conservadora fornece argumentos operatórios para esse conteúdo. Pode-se afirmar que se trata de desenvolvimento do seu sistema cognitivo?, ou trata-se de uma simples aprendizagem de um dado externo fornecido pelo meio? É um problema de difícil resolução, para o qual Inhelder, Bovet & Sinclair (1977) ou Sisto (1997) têm fornecido algumas hipóteses interessantes. Mas o que importa neste momento é aceitar que existem relações íntimas e diretas entre ambos processos no sentido de que, na posição da psicologia piagetiana em termos estritos, a aprendizagem depende do desenvolvimento, embora deva-se aceitar que as aprendizagens também têm alguma influência, ainda que não muito bem delimitada, nos processos de desenvolvimento das estruturas cognitivas.

1.2. Aprendizagem e conflito cognitivo

Na opinião de Sisto (1993), a questão da aprendizagem e do “ensino construtivista” é um problema que tem sido pouco abordado na bibliografia. O problema de fundamentar os mecanismos que subjazem à aprendizagem encontra-se em aberto. É conhecido o fato de que Piaget não se preocupou com os procedimentos derivados da teoria geral e, como consequência disso, a prática pedagógica, supostamente construtivista, tem se guiado por propostas apenas teóricas. Mas existem algumas considerações a respeito de intervenções que produzem algumas mudanças no comportamento observável dos sujeitos e que consideramos importante revisar.

Para Sisto (1993) “... a pesquisa no campo do construtivismo tem utilizado o termo “conflito cognitivo” para denominar seu meio de provocar mudanças, ou em termos gerais,

aprendizagem ou aceleração do desenvolvimento (p.) Um detalhe interessante, colocado por Sisto (1993), é que o mais comum é definir os procedimentos para provocar o conflito e dificilmente encontram-se elementos que o expliquem ou o fundamentem teoricamente. Em razão desse quadro, Sisto (1993) afirma que, para justificar teoricamente o conflito cognitivo, é necessário fazer algumas considerações sobre mecanismos funcionais como o processo de equilibração, a abstração reflexiva, a tomada de consciência e as contradições.

Para Piaget (1976), o mecanismo básico na formação de conhecimento é o processo de equilibração, responsável pela passagem de estados de equilíbrio a outros, qualitativamente melhores, em razão da compensação de perturbações que tinham desequilibrado o sistema. Em termos gerais, a reequilibração atingida no processo não seria um retorno a um estado anterior, senão a formação de um equilíbrio novo e superior, diferenciando assim o equilíbrio mecânico do psicológico.

Resumidamente, se fosse possível condensar num parágrafo um livro completo, poderíamos dizer que o processo de equilibração cognitiva acontece da seguinte maneira: O sistema encontra-se num estado de equilíbrio. Uma perturbação, de caráter endógeno ou exógeno, produz um desequilíbrio. O sistema reage através de uma regulação que implica em retroalimentações positivas e negativas, comportando geralmente condutas compensatorias que permitem atingir um “novo” estado de equilíbrio. Assim, para Piaget (1976), o desequilíbrio cognitivo é uma das fontes de desenvolvimento dos conhecimentos e proporciona ao sujeito a possibilidade de ultrapassar seu estado atual, enquanto procura novas aberturas na tentativa de fechar o sistema. No entanto, é imprescindível destacar que nem todos os desequilíbrios levam a avanços, superação ou reequilibrações. A fecundidade seria avaliada pela possibilidade de superação.

Em relação ao conflito cognitivo, a preocupação do experimentador que faz a intervenção consiste na possibilidade de acelerar ou atualizar, para os que se acham desfasados, os níveis de desenvolvimento. Trata-se, em decorrência, de fornecer elementos que não estão sendo considerados pelo sujeito, e portanto negativos, de modo que tenham a função de perturbações exógenas. A esperança do experimentador é que, como reação às perturbações, entrem em funcionamento as regulações e produza-se uma equilibração majorante, comportando um

progresso do nível de desenvolvimento. Ao colocar o conflito para provocar um desenvolvimento espontâneo, tem-se como objetivo intervir num processo sem reversibilidade, de tal forma que possam emergir operações de inversão e/ou reciprocidade.

Deve-se destacar que os estágios iniciais do desenvolvimento caracterizam-se pela quantidade de desequilíbrios que se produzem, ao mesmo tempo que apresentam os mais fortes obstáculos para sua superação. Isso deve-se ao fato de que o sujeito, naturalmente, começa por assimilar as características positivas dos objetos. Os aspectos negativos não podem ser adquiridos do mesmo jeito, porque não se encontram nos objetos, e devem ser construídos pelo sujeito com muito esforço. Sisto (1993) cita o exemplo das operações concretas que necessitam de, aproximadamente, sete anos para elaborar suas negações (inversa e recíproca).

A utilização do conflito cognitivo tem tido como uma de suas características mais destacadas o fato de colocar a criança frente aos aspectos negativos da situação, com a intenção de que possa anulá-los ou incorporá-los a seus esquemas e, assim, iniciar a sua construção da reversibilidade, com suas operações inversa e recíproca. Os aspectos negativos terão a função de elementos perturbadores do equilíbrio cognitivo da criança pois, para Piaget (1976), é na assimetria das negações e das afirmações onde está a causa sistemática dos desequilíbrios. Mas, por outro lado, a dificuldade para construir as negações favorece uma equilibração progressiva, com melhorias a cada reequilibração. Segundo Sisto (1993), as equilibrações majorantes resultantes desse processo *"... supõem construção, aprimoramento e quantificação das negações, uma coordenação mais precisa e a consolidação de um desenvolvimento sem descontinuidade"* (p. 42). Finalmente,

"... a proposta do conflito cognitivo consiste em colocar o sujeito frente a uma situação que não se encaixa (aspecto negativo) em uma afirmação sua anterior (aspecto positivo), ou se trata de um contra-exemplo (aspecto negativo), impossibilitando a generalização da explicação pretendida (aspecto positivo). Em ambos os casos a situação ou questão colocada pode possibilitar ao sujeito constatar que sua explicação não é correta. Normalmente é colocada após a criança justificar um juízo e/ou avaliação feitos frente a uma dada situação concreta. Não se fornece qualquer pista para a criança saber se sua resposta está

correta ou não, já que o significado da questão deverá ser dado pela própria criança, e cabe ao investigador descobrir qual é." (Sisto, 1993 : p. 43)

Segundo Sisto (1993) uma situação pode ou não gerar conflitos. A possibilidade de geração de conflito relaciona-se à estrutura ou esquema considerado, em razão da possibilidade de atribuir significado.

"... há que considerar que nenhuma situação provoca o conflito "per se": ela pode ser negada totalmente, sem ser perturbadora, porque destituída de qualquer significado [...]; pode não ser perturbadora por já estar assimilada [...]. Também uma situação para uma mesma pessoa pode e pode não ser perturbadora em circunstâncias diferentes (Sisto, 1993 : p. 45)

Ao trabalhar com conflito cognitivo, procura-se intervir no processo de regulação e podem-se esperar dois efeitos. Produzir uma equilibração majorante, que ultrapassa a ação inicial e chega a um equilíbrio mais amplo e mais estável conseguindo os efeitos desejados, ou seja, o aparecimento de indícios de operatoriedade. Mas também pode apenas estabilizar a ação inicial, não sem antes deixá-la enriquecida com circuitos retroativos e proativos, dotando-a de negações e caracterizando-se como um processo construtivo. Afirma Sisto (1993) que, neste segundo caso, torna-se difícil identificar o progresso, já que se trata de conseqüências de difícil mensuração com os instrumentos disponíveis e técnicas utilizadas hoje em dia. O maior problema que apresenta esta técnica é responder à questão: chegou-se a produzir mudanças na estrutura ou esquema ou o sujeito aprendeu a fornecer uma resposta conveniente a uma situação dada? Neste trabalho, para evitar esse problema, não tentaremos discriminar se qualquer mudança nas respostas deve-se a um desenvolvimento ou a uma aprendizagem. Simplesmente, de acordo com as definições mais básicas de aprendizagem, na avaliação dos produtos das situações de conflito cognitivo, consideraremos que uma mudança, com permanência no tempo, nas respostas do sujeito é uma aprendizagem. Esta definição encaixa na explicação que tem como base a proposta de Piaget e que diz que aprendizagem é um conhecimento ou desempenho, limitado a só uma estrutura ou a só um problema, e adquirido em razão de uma experiência externa.

1.3 Aprendizagem e conflito sócio-cognitivo na interação social

Desde fins da década de 70, alguns teóricos da aprendizagem têm estudado sistematicamente as relações entre as interações sociais entre crianças e seu desenvolvimento cognitivo, sustentando a convicção de que a confrontação de opiniões, através da técnica denominada conflito sócio-cognitivo, pode produzir desenvolvimento em circunstâncias determinadas. Muitas pesquisas experimentais (Murray, 1972; Silverman & Stone, 1972; Silverman & Geiringer, 1973; Perret-Clermont, 1980; Ames & Murray, 1982; Russell, 1982; Mackie, 1983; Doise & Mugny, 1984; Azmitia, 1988; Fraysse, 1991; Doise & Hanselmann, 1991) têm fornecido evidências de que nas interações em duplas e trios, compostos por sujeitos com diferentes níveis cognitivos, verifica-se uma quantidade significativa de progresso ou desenvolvimento (que também pode ser considerado como aprendizagem) nas crianças mais desfavorecidas cognitivamente. Esses fatos alicerçam a idéia de que os argumentos evidenciados numa interação social com sujeitos que têm fundamentações diferentes, operam como desequilíbrios no sistema cognitivo e produzem regulações e compensações que terminam em desenvolvimento. Para compreender o espírito geral desta idéia e diferenciá-la da proposta piagetiana é necessário fazer alguns esclarecimentos.

Segundo as idéias de Doise & Mugny (1984), existem duas posições de natureza muito diferente para o estudo científico da inteligência humana. Por um lado, a posição biológica de Piaget, que estuda o desenvolvimento desse processo como uma característica individual e, por outro, a posição sociológica de Bourdieu, que propõe o estudo das determinantes sociais do sucesso na escola. Para os autores, a dificuldade é que nenhuma delas tentou incluir a outra. Acreditam que Piaget inclui o fator social como sendo necessário para o desenvolvimento cognitivo, mas explica sua influência em termos muito gerais, que contrastam com sua explicação muito precisa do desenvolvimento cognitivo, mas sem detalhar os mecanismos que determinam as diferenças individuais ou as diferenças entre grupos socioculturais.

Doise & Mugny (1984) mantêm a firme convicção de que a formação e o desenvolvimento da inteligência têm uma determinação social muito forte, assim como existe um reconhecimento social da capacidade intelectual dos sujeitos, outorgando maior valor aos caracteres intelectuais. Afirmam que “... *os juízos sobre as capacidades intelectuais estão fortemente*

influenciadas pela proveniência social das pessoas avaliadas” (Doise & Mugny, 1984 : p. 13). Em razão disso, acham que se deve propor um estudo sistemático e científico das eventuais diferenças entre sujeitos de distintos grupos sociais que vise fornecer instrumentos adequados à ciência, a fim de avaliar objetivamente a influência do social na inteligência. Isso coloca um importante problema no sentido de que, segundo eles, as duas práticas dominantes no estudo da inteligência, a prática piagetiana e a baseada na utilização de testes, tentam dessocializar o problema.

Apesar de que os autores consideram que a obra de Piaget não estuda os caracteres sociais da inteligência na profundidade que eles gostariam, afirmam que esses estudos e pesquisas constituem uma abordagem científica desse tema. Aceitam a concepção evolutiva da inteligência que coloca Piaget, mas acham que sistemas culturais muito diferentes geram sistemas de interação social que estão no início de desenvolvimentos cognitivos individuais. Acreditam que as interações sociais existentes em diferentes culturas têm elementos comuns que intervêm no desencadeamento de desenvolvimentos cognitivos. Para eles, o sistema piagetiano esquece toda relação de causalidade entre o cognitivo e o causal, sendo estes dois domínios governados por operações idênticas, sendo suficiente estudar o cognitivo para conhecer ou desvendar o social.

Na concepção piagetiana, sempre segundo Doise & Mugny (1984), a participação individual na interação social continua sendo considerada como condicionada pelo desenvolvimento cognitivo, e a retroação do social sobre o cognitivo não é estudada como tal. Para eles, ainda não existe uma articulação satisfatória entre a cognição e o social.

Por outro lado, Mugny e Doise (1984) acham que a avaliação da inteligência com testes, ou o “diagnóstico” das características do funcionamento cognitivo transformou-se em uma prática social com uma finalidade que supera aqueles que as aplicam. Inicialmente, as diferenças individuais foram explicadas pelas diferenças da interação entre a herança biológica e o meio, mas deve-se considerar que os meios não intervêm todos da mesma forma no desenvolvimento das potencialidades, e que as diferenças inatas não se expressam todas da mesma forma em meios diferentes. Resumindo, os autores consideram que é praticamente impossível medir com precisão a mesma característica em grupos socioculturais diferentes, pois o

funcionamento cognitivo deveria ser considerado como um funcionamento cognitivo social e culturalmente imbricado, impossível de ser avaliado com os testes que avaliam quociente intelectual. Eles acham que os testes não levam em conta as diferenças culturais que existem entre distintos meios e até dentro de uma mesma cultura. A definição dominante da inteligência centra-se muito no sujeito e não presta a necessária atenção ao estudo das condições sociais do funcionamento cognitivo.

Em outras palavras, para Doise & Mugny (1984), o estudo psicológico da inteligência não se reduz à perspectiva piagetiana ou à visão dos testes pois, nesta perspectiva, é estudada como algo privativo do indivíduo, isolando-o do meio social no qual se desenvolve. A inteligência não é uma propriedade individual, mas um processo relacional entre o indivíduo e os outros indivíduos que constroem e organizam juntos suas ações sobre o meio físico e social. Eles postularam que a inteligência humana faz-se nas relações inter-individuais que se estabelecem em situações sociais específicas. A inteligência é concebida como capacidade de adaptação a um ambiente particular, que pode ser tanto físico quanto social. A diferença fundamental dos seres humanos com os animais seria, então, a possibilidade dos primeiros de possuir uma inteligência que lhes permita adaptarem-se ao ambiente social. Se com essa idéia considera-se que, segundo eles, “... *uma organização social determinada providenciaria a aparição de capacidades cognitivas novas, que por sua vez, tornariam possível o desenvolvimento de organizações sociais mais complexas*” (Doise & Mugny, 1984 : p. 31), pode-se pensar que postulam firmemente que o social pode ser capaz de determinar o surgimento de novas capacidades cognitivas por si mesmo.

A tese geral de Doise & Mugny (1984), segundo suas próprias palavras, é que “... *as coordenações individuais entre os indivíduos estão na origem das coordenações individuais que precedem e geram*” (p. 38). A interação é o mais importante e o método experimental é imprescindível para o estudo dos processos mentais mais complexos.

Por outro lado, e desde uma perspectiva diferente, os pesquisadores da linha da aprendizagem social, ou também chamados de teóricos da modelagem, opõem-se a estas hipóteses, sustentando que uma interação pode produzir aprendizagem sempre e quando a resposta correta esteja presente nela, ou seja introduzida por um adulto. Essa idéia responde ao modelo

de aprendizagem social, modelagem ou aprendizagem vicário proposto por Bandura e seus colaboradores. As pesquisas nesta linha (Rosenthal & Zimmerman, 1972; Kuhn, 1972; Russell, 1979, 1981, 1982; Russell, Mills & Reiff-Musgrove, 1990; Noyes & Delporte-Guintrand, 1991; Bijstra, Jackson & Van Geert, 1991) observaram que crianças com um mesmo nível de desenvolvimento em um conteúdo particular não se beneficiaram da interação, a menos que a resposta correta fosse inserida nessa interação.

Piaget (1969, 1983, 1986), base da discussão sobre as influências da interação social no desenvolvimento cognitivo, tentou ressaltar seu interesse pela interação social como um fator necessário, tanto para o desenvolvimento do sistema cognitivo quanto para a aprendizagem particular dos sujeitos psicológicos, mas sem considerar que fosse um elemento suficiente por si mesmo para produzir desenvolvimento.

Muitas pesquisas têm tentado fechar as discussões suscitadas por essas diferenças teóricas, mas apenas contribuíram a um aprofundamento do debate. Os resultados apresentam evidências que embasam tanto a hipótese do conflito sócio-cognitivo quanto a da aprendizagem social, fornecendo, sem ser essa a sua intenção, resultados empíricos que demonstram e alicerçam as idéias colocadas por Piaget, de que a interação social é um fator necessário mas não suficiente para o desenvolvimento cognitivo. Smedslund (1966) dizia que a ocorrência da interação social é uma condição necessária para o desenvolvimento cognitivo, mas pode-se pensar que ser necessário não quer dizer que seja suficiente. Piaget em momento algum negou a necessidade da interação social para o desenvolvimento, ao contrário, o afirmou em muitas oportunidades (Piaget, 1969, 1971, 1983, 1986).

As numerosas pesquisas empíricas iniciadas por Mugny & Doise (1984) acerca da construção social da inteligência levantaram a hipótese geral de que deveria haver uma superioridade dos produtos coletivos sobre os individuais, no que se refere ao desempenho operatório dos sujeitos. Para examinar essa hipótese foram desenvolvidos experimentos que permitissem estudar várias situações de interação social. O primeiro estudava as coordenações inter-individuais de ações, cuja tarefa exigia a cooperação social, quando vários indivíduos trabalhavam juntos. Os resultados permitiram concluir que o trabalho coletivo pareceu conduzir a coordenações que prefiguram, de alguma maneira, as que são realizadas depois por

cada criança isoladamente. Os autores, porém, declaram que não basta a pontuação dos resultados coletivos serem maiores que a pontuação individual para confirmar a hipótese principal. Os resultados mostraram que as coordenações inter-individuais das ações foram superiores às coordenações intra-individuais por duas razões: os dados da fase experimental assinalaram uma superioridade do trabalho coletivo e os grupos obtiveram pontuações médias superiores às dos sujeitos que trabalharam na condição individual durante o pré-teste, embora esta superioridade não tenha sido uma constante em todas as idades. Um outro aspecto observado foi o relativo à classe social: os sujeitos da classe alta apresentaram melhores resultados que os da classe baixa, sem contudo existir diferenças significativas quanto à condição individual e grupal e à condição por idade. A vantagem dos sujeitos da condição grupal foi verificada com maior nitidez, independentemente da idade. O experimento também provou a hipótese de que, a partir de uma certa idade, os sujeitos, depois de haverem elaborado socialmente certas coordenações, sentiram-se capazes de alcançar por sua própria atividade essa elaboração cognitiva.

As conclusões gerais desse estudo foram as seguintes: o trabalho de grupo gera coordenações que os indivíduos não são capazes de realizar, senão tardiamente. Tais coordenações são mais significativas nos estágios iniciais de uma noção. No entanto salientou-se que seria necessário o sujeito estar de posse de alguns requisitos para que o desenvolvimento se estabelecesse, sem os quais nem o trabalho individual nem o trabalho de grupo apresentariam efeitos positivos, dado que nem todo trabalho de grupo leva a um crescimento cognitivo de seus membros. As experiências provaram que a imposição de uma estrutura hierárquica reduz o intercâmbio inter-individual e faz o produto da interação mais dependente das capacidades individuais dos participantes, assim como a supressão da capacidade de comunicação, que altera o processo de elaboração coletiva de coordenações.

Sobre o conflito sócio-cognitivo propriamente dito, Doise & Mugny (1984) afirmam que uma interação social não é construtiva, senão quando induz a uma confrontação entre soluções divergentes dos participantes. A prova utilizada para os experimentos desta categoria foi a conservação de comprimentos iguais e diferentes. Alguns procedimentos experimentais foram escolhidos especialmente para promover e destacar o princípio básico do experimento. O próprio experimentador interagiu para promover a contradição da criança, aumentando a

possibilidade de manifestação do conflito sócio-cognitivo na fase experimental. As hipóteses levantadas foram as seguintes: na primeira experiência foi previsto que o modelo correto não seria necessário para o desenvolvimento cognitivo da criança, pois a contraposição de soluções incorretas é que poderia gerar reestruturações cognitivas. No segundo experimento aventou-se que a complacência, como modalidade relacional de resolução de um conflito inter-individual, opor-se-ia a uma regulação propriamente cognitiva desse conflito. Os progressos alcançados seriam menores e inversamente proporcionais à taxa de aparecimento da complacência. Numa terceira experiência procurou-se investigar se ocorreria o progresso cognitivo encontrado nas duas primeiras, onde a interação dava-se com a criança e um ou dois adultos, quando essa interação fosse entre iguais em termos de nível cognitivo. Na quarta e última experiência dessa categoria, foi proposto que os progressos cognitivos, após a interação, poderiam surgir tanto mais numerosos ou extensos quanto mais as regulações cognitivas estivessem em correspondência direta com as regulações sociais. Os resultados permitiram a conclusão de que os sujeitos que participaram em situações de conflito foram os que mais progrediram, com a explicação de que essa progressão aconteceu porque houve conflito sócio-cognitivo entre os participantes. Também se constatou que houve estabilização desses progressos de forma significativa indicando uma nítida generalização do conceito. Não podemos omitir o fato de que os autores consideram que o conflito produz uma generalização indutiva, isto é, que a aquisição da conservação com um conteúdo pode se generalizar a outros diretamente, sem necessidade de construção.

Outras pesquisas sobre os efeitos do conflito sócio-cognitivo realizadas por Doise & Mugny (1984) estudaram o conflito entre iguais, com a hipótese principal de que dois sujeitos não conservadores teriam muitas dificuldades de criar condições para que se instalasse um conflito sócio-cognitivo. Foram replicadas as mesmas situações dos experimentos anteriores, isto é, grupos com conflito, sem conflito, trabalhando com comprimentos iguais e diferentes, em duplas e individualmente. Os resultados confirmaram a tese de que o conflito sócio-cognitivo é um mecanismo da interação social, de lugar privilegiado no desenvolvimento cognitivo, mas não sustentaram a idéia de que sujeitos não conservadores têm maiores dificuldades para entrar em conflito. Isto é especialmente importante para o nosso estudo, pois a condição inicial não conservadora dos sujeitos permite captar com maior amplitude as mudanças ocorridas nas

respostas dos sujeitos.

Em outro experimento, Doise & Mugny (1984) procuraram confirmar os resultados do experimento anterior, refazendo-o sob novas condições mais específicas. A hipótese supunha que os conflitos cognitivos seriam mais prováveis de ocorrer entre os sujeitos de níveis cognitivos diferentes e, como consequência, haveria maiores ganhos cognitivos. Os resultados encontrados permitiram aos autores concluir que nas interações com um sujeito não-conservador o produto coletivo depende do nível do seu colega. O desempenho é menor se o sujeito não-conservador junta-se com outro sujeito não-conservador; é de nível superior com um sujeito conservador e, finalmente, é de nível médio quando o colega é intermediário.

Na mesma linha, um interessante experimento foi realizado por Zoetebier & Ginther (1978) para determinar os níveis operatórios das crianças. É importante destacar que na proposta original de Piaget os sujeitos com respostas corretas mas sem argumentação são classificados como não-conservadores e não como intermediários, como foi considerado por eles. Os resultados mostraram que interações entre não conservadores promovem menos progressos do que entre não conservadores e conservadores. Não houve diferenças nas interações entre um não conservador com um ou com dois conservadores. Concluiu-se também que os sujeitos que participaram da condição de interação social apresentaram maior tendência a continuar progredindo do que sujeitos não submetidos à interação.

Doise & Mugny (1984) defendem outro paradigma que promoveria o progresso cognitivo do ponto de vista das interações sociais, qual seja, a coordenação dos pontos de vista. A hipótese principal do primeiro experimento foi que se as coordenações dos pontos de vista de que se mostra capaz um indivíduo são elaboradas socialmente, então haveria uma superioridade na pontuação coletiva em relação à individual, em certos momentos, do desenvolvimento cognitivo. Os resultados indicaram que a diferença em favor das duplas foi significativa. A conclusão dos autores foi a de que esses avanços estão ligados à existência de um conflito entre indivíduos que dispõem de estratégias distintas, ainda que incorretas. A justificativa contrária, isto é, a que explica o fracasso dos sujeitos do grupo de trabalho individual, seria que o único conflito possível foi o que poderia existir entre suas antecipações e suas observações, e isso poderia ter levado os sujeitos a permanecerem em suas estratégias

individuais, ainda que insatisfatórias.

Nesses tipos de pesquisas é muito difícil discriminar os efeitos de determinados mecanismos dentro da proposta de crescimento cognitivo, em razão da interação social. É tão difícil que as pesquisas examinadas parecem carecer de diferenciação dos vários observáveis que integram a teoria. Por exemplo, a dominância. É sabido que este fator tem influência sobre a interação social, mas não é simples estabelecer um marco divisório entre crescimento cognitivo devido à divergência de pontos de vista, à dominância, ou ainda à complacência. Miller & Brownell (1975), estudando dominância e extinção entre conservadores e não conservadores, observaram crianças em interações sobre as conservações de comprimento e peso. Na sessão de interação, os sujeitos eram solicitados a rever suas respostas e tentar uma concordância, em caso de divergência de opiniões. Todos teriam de dar justificativas para cada resposta. Trabalhavam sempre juntos na busca de um acordo e cada criança teria direito a mudar de opinião. A conversa dos sujeitos seguia até que concordassem claramente sobre a questão, ou até que o experimentador decidisse que houve um impasse intransponível entre eles. Ao final da sessão de intervenção, a criança que havia mudado de resposta era convidada a ficar, para que pudesse ser testada individualmente com as mesmas condições do pré-teste. Os resultados indicaram que a conservação de peso foi mais fácil que a conservação de comprimento. Quanto à dominância na interação, não houve evidências de que os conservadores e os não-conservadores diferiam quanto à influência social.

Troncoso (1998) estudou como se manifesta o aspecto da dominância-complacência em duplas, quando submetidas a uma intervenção por conflito sócio-cognitivo, e também verificou relações entre aprendizagem e dominância-complacência. Participaram da intervenção quarenta e quatro sujeitos pré-escolares, com respostas não operatórias em conservação de comprimento. Os dados sugeriram que o efeito puro de dominância-complacência, é bem menos freqüente em situações de interação do que foi encontrado na literatura. Analisando as condutas das duplas observaram-se quatro tipos de comportamento: submissos puros, com tendência a submissão, com tendência a dominância e dominantes puros. Foram encontradas diferenças quanto à movimentação cognitiva e aprendizagem entre os grupos. Os sujeitos dominantes puros aprendem mais que os complacentes puros e movimentam-se cognitivamente, produzindo ganhos cognitivos, o mesmo não ocorrendo com

os complacentes puros.

A respeito da dominância e conservação, são interessantes os resultados obtidos por Silverman & Stone (1972) e Silverman & Geiringer (1973). Nesses estudos, as respostas dos conservadores prevaleceram na grande maioria dos treinos de conservação. A inclusão das tarefas de controle permitiram uma importante conclusão: a superioridade dos conservadores é específica para conservação, e não um reflexo da dominância social geral. Eles testaram o modelo de equilíbrio com duplas de diferentes níveis cognitivos em tarefas de execução/decisão. Também fizeram um exame detalhado da própria situação de interação para levantar alguma luz quanto ao processo persuasivo. Outra proposta foi para verificar se mudanças cognitivas generalizáveis e duradouras são induzidas pela interação de pares, baseados na teoria de que se estas interações têm mais do que um efeito temporário sobre a estruturação cognitiva, pode-se predizer que, para o modelo da equilíbrio, a direção da mudança seria devido à conservação antes que à não-conservação. Os resultados comprovaram que os sujeitos não-conservadores prosperaram mais do que os conservadores, e os não-conservadores que progrediram retiveram e generalizaram o conceito de conservação. Nenhuma das análises de interação revelou que os conservadores diferenciaram-se dos não-conservadores. Os não-conservadores tiveram muita mudança pela experiência de interação, e isto está de acordo com o modelo de equilíbrio.

Como antecipamos, existem estudos (Murray, 1972; Silverman & Stone, 1972; Silverman & Geiringer, 1973; Perret-Clermont, 1980; Doise & Mugny, 1984; Azmitia, 1988; Fraysse, 1991; Doise & Hanselmann, 1991) que confirmam os resultados e as afirmações teóricas de Doise & Mugny (1984) sobre a existência e influência do conflito sócio-cognitivo no desenvolvimento cognitivo dos sujeitos, mas existem outros que levantam algumas questões interessantes. Por exemplo, Russell (1982) opina que sendo o conflito cognitivo um mecanismo interno do sistema, a interação social pode facilitar tal conflito, mas não se tem certeza disso. É possível, todavia, que o conflito sócio-cognitivo permita aos sujeitos da interação perceber as possíveis interpretações do fenômeno observado de forma eficaz, o que poderia passar despercebido pelo sujeito, se estivesse só. Isto é somente uma possibilidade. Não há garantias de que o sujeito venha considerá-las cognitivamente. O sujeito pode, por efeitos de complacência, acatar a solução do parceiro.

Com base nessas críticas, Bijstra, Jackson & Van Geert (1991) pesquisaram um dos problemas fundamentais da teoria do conflito sócio-cognitivo, ou seja, as causas do desenvolvimento cognitivo. A dúvida coloca-se entre duas possibilidades: é o conflito *per se* ou é a presença da resposta correta, o encarregado de promover o desenvolvimento? Através de um experimento com duplas de crianças de um mesmo nível cognitivo, no qual tinham que resolver uma variação da tarefa piagetiana de conservação de massa, (Flavell, Flavell & Green, 1983) observaram que o conflito não produziu nenhuma modificação estatisticamente significativa no desenvolvimento das crianças não-conservadoras ou intermediárias.

Na mesma linha de pesquisa, Murray, Botvin & Ames (1977) tentaram comprovar a hipótese de que a conservação pode ser adquirida como resultado de uma situação de conflito social, onde conservadores e não conservadores são confrontados e têm de chegar a um acordo. No primeiro experimento procuraram observar o quanto o conflito pode afetar a conservação. Em um segundo experimento observaram a durabilidade e resistência à extinção. Os resultados sugerem que não é a simples presença do conflito ou discordância própria que produz ou motiva as mudanças do pré-teste para o pós-teste, já que o conflito produzido pelo “faz de conta” da não-conservação não produziu ganhos. Os resultados indicaram que os ganhos em conservação não são temporários e são totalmente resistentes à extinção pelo tratamento discordante, como também que os conservadores naturais e os treinados dão as mesmas justificativas. Além disso, que os ganhos dos não conservadores foram generalizados para as conservações em que não foram treinados, e que a conservação natural resiste a qualquer tipo de extinção por treinamento discordante.

Mantendo as dúvidas acima da eficácia do conflito sócio-cognitivo, Ames & Murray (1982) procuraram verificar se o desenvolvimento cognitivo em sujeitos submetidos à interação social dever-se-ia à influência de respostas corretas dos colegas durante a interação, e não à condição de exposição a um conflito sócio-cognitivo propriamente dito. Foram levantadas as hipóteses de que o conflito seria uma condição suficiente para o crescimento das generalizações cognitivas, e que sujeitos não-conservadores dariam julgamentos de conservação como resultado da exposição aos conflitos de outros não-conservadores que seriam diferentes, mas igualmente incorretos sobre o problema da conservação. O estudo mostrou que alguns sujeitos do grupo de interação social desenvolveram julgamentos e argumentos de conservação.

Concluiu-se que a situação de interação social, aparentemente, estimulou os julgamentos de conservação espontâneos que não se observaram no pré-teste. Os efeitos gerados pela interação dos sujeitos foram mantidos nos pós-testes imediato e retardado, e influenciaram nas respostas dos itens que não fizeram parte da sessão de treinamento.

Com a mesma intenção de questionar as hipóteses dos teóricos do conflito sócio-cognitivo, Bearison, Magzamen & Filardo (1986) realizaram um experimento com o objetivo de comparar o desempenho de crianças em problemas espaciais, em trabalhos coletivos e individual, com a hipótese de que o desacordo entre os membros das duplas é efetivo para promover desenvolvimento cognitivo. As análises não permitiram confirmar a hipótese. Em geral, os esforços das crianças em resolver problemas com um parceiro não ocasionaram pontuações melhores que as de crianças que trabalharam individualmente. As poucas diferenças significativas encontradas entre os sujeitos experimentais e de controle não produziram um padrão consistente no desenvolvimento.

Também os experimentos de Botvin & Murray (1975) sugeriram que as melhoras observadas como produto do conflito sócio-cognitivo podem ser atribuídas mais à complacência dos não conservadores por reprodução do modelo dos conservadores, do que aos efeitos dos repetidos conflitos de comunicação. Finalmente, os resultados indicaram que a modelagem feita por desempenho das crianças é tão efetiva como a modelagem dos adultos.

Num estudo interessante, Mackie (1983) examinou os efeitos da interação social no desenvolvimento cognitivo de crianças com origens étnicas diferentes, com provas de conservação de relações espaciais. Uma das hipóteses foi que as crianças não-conservadoras seriam mais afetadas pela qualidade da interação social, em diferentes condições experimentais, do que crianças parcialmente conservadoras. Os resultados da análise de variância indicaram claro efeito sobre o nível inicial, confirmando as suposições dos pesquisadores. A segunda hipótese indicava que os sujeitos não-conservadores participariam menos em interações com conservadores totais do que com outro não-conservador ou conservador parcial. Os resultados mostraram que poucos não-conservadores foram ativos durante interações com conservadores totais, diferentemente do que em outras condições de interação. Finalmente, a terceira hipótese supunha que os progressos dos não-conservadores

dependeriam da extensão das soluções conflitantes e a participação ativa ocorrida durante a interação, e não sobre a apresentação isolada de soluções corretas. Os resultados da análise de variância mostraram que as interações não foram igualmente efetivas na melhoria da performance, já que foram maiores após interação entre sujeitos que fizeram parte ativa em diferentes resoluções, a sua própria e a de outros, do que após interação, cujas soluções corretas foram apresentadas, mas os sujeitos permaneceram observadores passivos. A condição mais facilitadora foi aquela em que a ocorrência de soluções diferentes e ativas pareciam ocorrer nas diferenças sociais.

Numa linha de pesquisa similar, Russell (1981) testou a hipótese da superioridade de duplas, quando comparadas com o desempenho de crianças trabalhando sozinhas em tarefas de raciocínio lógico (inclusão de classes). As duplas foram instruídas para tentar um acordo e dar uma solução única. As interações foram classificadas em dois grupos gerais, imposição e complacência, por um lado, e por cooperação por outro. Os resultados mostraram que não houve diferenças estatisticamente significativas na performance dos grupos testados. Assim, os resultados não confirmaram a hipótese de desempenho superior do trabalho em duplas.

Em um outro estudo, Russell (1982) pesquisou relações entre conflito cognitivo e interação social, analisando a existência de diferenças entre distintas configurações de duplas compostas por sujeitos não-conservadores e conservadores (não-conservadores com não-conservadores ou não-conservadores com conservadores). Utilizou as provas de conservação de comprimento, número, massa e líquido, controlando a dominância e a complacência, como no estudo de Miller & Brownell (1975). Os resultados permitiram observar que não houve diferenças significativas entre grupos. Quanto ao conflito sócio-cognitivo, os dados mostraram que os progressos das duplas de não-conservadores com conservadores foram decorrentes de complacência e/ou dominância, ou seja que uma das crianças (quase sempre não-conservadora) aceitou a resposta do parceiro sem questionamento. O estudo reforça resultados anteriores obtidos por Russell (1979) acerca das crianças terem princípios de conservação e não poderem expressá-los, quando questionadas verbalmente.

Assim, as pesquisas realizadas por Doise & Mugny (1984) vieram dar sustentação à tese de que a divergência de pontos de vista é um fator muito influente no progresso cognitivo

derivado da interação social. Defendem a idéia de que parte desse desenvolvimento pode ser resultante da exposição a modelos de aprendizagem. Em clara evidência, defendem a interação social em todos os seus aspectos dinâmicos. Entretanto muitas pesquisas apresentaram resultados polêmicos acerca desses paradigmas. Como já mostrado, alguns defendem que há, de fato, uma significativa influência dos vários elementos que compõem a interação social como um todo. Outros relatam que não se pode afirmar que os progressos são mesmo resultantes da interação social, dentro de uma visão piagetiana. Por exemplo, Silverman & Geiringer (1973) comentam que as pesquisas de aprendizagem social de Rosenthal & Zimmerman (1972) mostram que é possível desconstruir a conservação, pois expuseram conservadores a um modelo que dava julgamentos de não-conservação e foi verificado um significativo declínio nas pontuações de conservação. Concordam ainda com Turiel (1966) que afirma que isso é uma resposta superficial e circunstancial. Mas é bem diferente de uma mudança de estrutura mental, pois demanda características construídas dentro do experimento e podem induzir um sujeito a mudar suas respostas, por acreditar que elas são esperadas dele.

Resumindo, podemos dizer que quando nos perguntamos quais as influências da interação social no desenvolvimento do sistema cognitivo ou na aprendizagem dos seres humanos, achamos que as pesquisas dos últimos vinte anos têm trazido numerosas evidências empíricas de que não há, até agora, uma palavra definitiva a respeito. Por um lado, a teoria de Piaget (1983) embasa a hipótese de que a interação social é um fator necessário para o desenvolvimento, mas que não é o único, ou seja, não é suficiente para produzi-lo. Doise & Mugny (1984), diferentemente, propõem que a interação social é fator suficiente para produzir o desenvolvimento do sistema. Por outro lado, um terceiro ponto de vista, surgido das idéias de Bandura (1975), e chamado teoria da Aprendizagem Social, modelagem ou aprendizagem vicária, sustenta que a interação social produz aprendizagem e, de forma alguma, desenvolvimento, e que o faz através de mecanismos de reforço das respostas corretas ou de expectativas cognitivas do sujeito, mas sempre referidas aos efeitos que um determinado comportamento pode ter.

A nosso ver, depois de ter analisado os resultados fornecidos pelas pesquisas na área (Murray, 1972; Silverman & Stone, 1972; Silverman & Geiringer, 1973; Perret-Clermont, 1980; Ames & Murray, 1982; Russell, 1981, 1982; Mackie, 1983; Doise & Mugny, 1984; Azmitia, 1988;

Frayse, 1991; Doise & Hanselmann, 1991), não achamos evidências que permitam determinar com certeza se a melhora captada é mesmo desenvolvimento ou trata-se unicamente de aprendizagem.

Os teóricos e pesquisadores do conflito sócio-cognitivo pressupõem que como produto do conflito desprende-se um progresso cognitivo, consequência de um processo de construção, de elaboração de respostas novas em razão de um conflito de natureza propriamente social. Mas nossa opinião é que a interação, mais especificamente a situação de conflito sócio-cognitivo, pode produzir, de forma incontestável, algum conhecimento ou melhora no desempenho, limitado a só uma estrutura ou a só um problema, adquirido em razão de uma experiência externa, ou seja, uma aprendizagem. A idéia de que a mudança implica num desenvolvimento do sistema cognitivo deveria ser analisada com maior cuidado, o que não faz parte deste trabalho. No entanto, em razão dos resultados expostos por Doise & Mugny (1984), nos quais sujeitos trabalhando sozinhos sem exposição a nenhum tipo de conflito sócio-cognitivo atingem os mesmos níveis de desenvolvimento que aqueles que interagem com seus pares, demonstra que o social tem influência no desenvolvimento, mas não conseguem provar a sua exclusividade. Embora a quantidade de sujeitos que progridem seja maior quando há interação, isso não permite defender a hipótese da exclusividade e sim, afirmar a idéia de Piaget de que a interação social é um dos vários fatores necessários, mas não suficientes, para o desenvolvimento cognitivo. Em nossa pesquisa, aceitaremos a idéia de que o conflito sócio-cognitivo, produzido pela confrontação entre posições divergentes de duas crianças, produz aprendizagem, no sentido de considerar que podem ser observadas mudanças com permanência na conduta dos sujeitos, sem entrar na discussão se isso também produz mudanças no funcionamento do sistema, ou seja, produz desenvolvimento.

Como se pode extrair dos estudos analisados de vinte anos de pesquisas, tentando esclarecer o papel da interação social no desenvolvimento ou na aprendizagem, acreditamos que os resultados obtidos por essas pesquisas não fazem mais que apoiar as idéias de Piaget, nas quais o social é um fator necessário, mas não suficiente, para o desenvolvimento. Esta afirmação baseia-se em resultados que indicaram que, no geral, a interação social freqüentemente produz diferenças de grau nas mudanças interpretadas como desenvolvimento. Entanto, não conseguem explicar por que alguns dos sujeitos, que não interagem socialmente,

conseguem se desenvolver, em alguns casos, até mais que aqueles que se enfrentaram a conflitos sócio-cognitivo; ou, na mesma linha de argumentação, por que alguns sujeitos que participam de uma interação social com conflito sócio-cognitivo não apresentam traços de desenvolvimento das suas estruturas cognitivas. Uma hipótese simples a respeito desses interrogantes pode ser levantada: existe, no mínimo, alguma outra variável que tem influência nos processos de desenvolvimento cognitivo.

Como sugerido na introdução, Piaget (1981) aborda o tema das relações entre cognição e personalidade reforçando a idéia da íntima relação que existe entre o afetivo e o cognitivo. Argumenta que o afeto encontra-se relacionado com a função da inteligência, atuando como uma força emergente do desequilíbrio entre assimilação e acomodação. Os componentes afetivos da personalidade combinam-se com esquemas cognitivos, focalizando o interesse em uma coisa ou idéia específica. Na medida em que tem influência na escolha individual ou no estabelecimento de valores, o fator afetivo funciona como regulador da ação, influenciando nossa tendência para selecionar uma atividade. Pode-se definir como o fator que consegue ativar um esquema. Sendo assim, Piaget (1981) acredita que o afetivo influencia a velocidade com a qual os sujeitos desenvolvem o conhecimento, acelerando-o em alguma áreas e diminuindo-o em outras.

Dessa forma temos fundamento para pensar que não é possível esquecer que toda e qualquer interação social encontra-se mediada por circunstâncias particulares e, portanto, únicas e não repetíveis, e a pesquisa dos elementos comuns da aprendizagem e do desenvolvimento vê-se influenciada pelas diferenças individuais. Um dos fatores determinantes das diferenças individuais é o conceito de personalidade. Podemos pensar que as diferenças achadas nas respostas dos sujeitos podem ser consideradas como o produto de uma interação que inclui as características individuais dos sujeitos. Uma idéia pouco avaliada no conjunto das pesquisas que tentam desvendar o problema é aquela que se refere às características próprias da identidade dos sujeitos. A identidade caracteriza a individualidade do sujeito, representa o produto da interação entre os elementos comuns da espécie com as circunstâncias. As características da identidade representam o produto da interação dos aspectos comuns, próprios da espécie humana e do sujeito epistêmico, com as circunstâncias particulares e

únicas do sujeito psicológico, das características sociais, culturais, econômicas, históricas, etc. que determinam uma personalidade diferenciada.

Assim, considerando que na bibliografia especializada não aparecem estudos da incidência das características individuais da personalidade na aprendizagem por processos de interação social, podemos pensar que uma das questões mais interessantes desse debate, apesar de ser geralmente esquecida, é a que se refere às características próprias dos organismos que interagem quando se consideram fatores de dominância. São, no nível individual, as características da personalidade de cada participante, ou mais especificamente, e como tentaremos explicar no próximo capítulo, a força do ego, os níveis de tensão e de ansiedade e as formas de compensação, as diferenças de ordem afetiva ou emocional que, sem dúvidas, intervêm em qualquer interação humana.

CAPÍTULO 2

PERSONALIDADE

Antes de estabelecer algumas relações entre personalidade e aprendizagem, torna-se necessário definir e diferenciar com certa precisão o termo de personalidade, quais as suas características básicas e qual a definição que adotaremos no estudo.

Geralmente o termo individualidade é utilizado para indicar o caráter separado e único de cada ser humano, mas não é esse caráter de único e separado que interessa aos psicólogos, pois um ser humano, além disso, apresenta uma individualidade psicológica, uma organização surpreendentemente complexa que compreende seus hábitos instintivos de pensamento e expressão, suas atitudes, seus traços e interesses e sua própria filosofia particular da vida. É precisamente a individualidade psicofísica total, geralmente chamada personalidade, o que preocupa e chama a atenção dos psicólogos.

Segundo Allport (1970), “personalidade” é uma das palavras mais abstratas da língua e como toda palavra abstrata que sofre um uso excessivo possui uma extensão muito ampla e uma compreensão muito pequena. Trata-se de um termo com história pois, segundo Allport (1970), já se encontrava firmemente estabelecido na língua inglesa, no século XVII, significando “.... *um conjunto de qualidades pessoais*” (p.23). De acordo com esse autor, é possível classificar a multiplicidade de definições de personalidade em cinco classes básicas:

1. Definições aditivas: caracterizadas por se iniciar com a frase “*a personalidade é a soma de...*”. Uma das definições mais conhecidas diz que “... *a personalidade é a soma de todas as disposições, impulsos, tendências, apetites e instintos biológicos inatos do indivíduo mais as disposições e tendências adquiridas através da experiência*” (Allport, 1970 : p. 32). Essas definições têm pouca utilidade para a ciência, pois são pouco consistentes e descuidadas e só definem por enumeração.
2. Definições integradoras configuracionais: em contraste com a anterior, esta segunda classe acentua a organização dos atributos pessoais. Uma formulação simples desse tipo é a de Warren & Carmichael (1930), citada em Allport (1970), que diz que personalidade é “... *a organização total de um ser humano em qualquer estágio do seu desenvolvimento*” (p. 338).
3. Definições hierárquicas: caracterizam-se pela demarcação de vários níveis de integração ou organização e que, geralmente, utilizam a imagem de um Ego íntimo que domina a pirâmide da vida pessoal e é seu centro. O protótipo dessas definições pode-se achar na clássica teoria de James (1890), citado em Allport (1970), dos quatro níveis do Ego, um material que inclui o corpo, família e possessões do indivíduo; um Ego social, um Ego espiritual e um Ego puro.
4. Definições em termos de ajuste: caracterizam-se por ver a personalidade como um fenômeno produzido pela evolução, como uma maneira de sobrevivência. A personalidade é o organismo total em ação. Ilustra esse tipo a definição proposta por Kempf (1921), citada em Allport (1970), cuja concepção sustenta que a personalidade é “... *a integração daqueles sistemas de hábitos que representam os ajustes ao meio característicos de um indivíduo*” (p. 15).
5. Definições com base na distinção: afirmam que se todos os membros de um grupo social atuassem igual, pensassem igual e sentissem igual, a personalidade não existiria.

Em razão desses tipos de definições, Allport (1970) adota a seguinte: “... *a personalidade é a organização dinâmica, dentro do indivíduo, daqueles sistemas psico-físicos que determinam seus ajustes únicos ao seu ambiente*” (p. 65), e considera que essa formulação é integradora,

adaptativa e distintiva, representando uma síntese do uso psicológico contemporâneo do termo. Afirma que é *dinâmica* pois encontra-se em constante desenvolvimento e mudança e autoregula-se; o termo *sistemas psico-físicos* faz referência aos hábitos, atitudes, sentimentos e disposições, nem exclusivamente mentais nem exclusivamente nervosos; *únicos* no sentido de que toda pessoa, no tempo e no espaço, é única; e *ajustes ao ambiente*, com um significado evolutivo, adaptativo, indicando que personalidade é uma forma de sobrevivência.

Para definir a personalidade, o problema principal, segundo Stagner & Solley (1980), não é o fato de não ter uma definição aceita por todos os cientistas, mas a passagem de uma definição popular, normalmente manuseada e derivada do vocabulário popular a uma definição científica mais rigorosa. Geralmente, a psicologia “popular” utiliza o termo personalidade como um meio resumido de identificar o impacto de um indivíduo sobre outros; fala-se de personalidades “eletrizantes”, “cruéis”, “fracas” ou “moles”, mas esses termos não proporcionam um apropriado ponto de partida para a pesquisa psicológica, em razão de que fazem referência direta às percepções e, portanto, diferentes pessoas podem perceber características diferentes num mesmo estímulo.

Os psicólogos behavioristas definem personalidade como um modelo de respostas que caracteriza um indivíduo. Esta definição pode ser utilizada de forma científica enquanto permite obter um acordo entre observadores mas, lamentavelmente, apresenta alguns problemas. Talvez o principal seja o fato de que uma ação nem sempre tem o mesmo significado para sujeitos diferentes, ou inclusive, para a mesma pessoa em momentos distintos e, em consequência, não se pode afirmar que estas respostas definam a personalidade.

Essa lógica conduz, sempre segundo a posição de Stagner & Solley (1980), a um terceiro tipo de definição da personalidade, caracterizada por um modelo interno de preceitos, motivos e emoções. A natureza desse modelo interno deriva-se dos processos homeostáticos, no sentido de que todos os homens apresentam uma seqüência constante dos estado de equilíbrio, desequilíbrio, movimentação de energia e restabelecimento do equilíbrio.

Já Bleger (1986) acha que a personalidade é o centro de estudo da psicologia, porque é a unidade à qual se referem todas as suas manifestações: conduta, motivação, emoção, etc.

Afirma que a personalidade é uma coisa que excede à conduta, apesar de aparecer em cada uma de suas manifestações, e deve ser enfocada como uma unidade em si mesma. Para Bleger, a personalidade não é um todo, produto do agregado de centos de condutas, mas inversamente, a estrutura da personalidade é a que se manifesta em cada uma dessas condutas.

Marx & Hillix (1985) opinam que a teoria da personalidade é um tipo de teoria da conduta, embora possua algumas características que permitem distingui-la como uma variedade especial da teoria da conduta. Segundo eles, em muitas das teorias da personalidade, considera-se que as diferenças individuais entre as pessoas constituem uma significativa fonte de variância na conduta e, portanto, a informação sobre as características singulares das pessoas são necessárias para fazer previsões exatas sobre a conduta. Mas Sechrest (1976) considera que a ênfase sobre as diferenças individuais é um erro, pois assinala que a maior parte dos teóricos têm trabalhado a partir de teorias que postulam características universais de todos os indivíduos, tal como os estágios de Freud ou a luta pela superioridade de Adler.

Há muitas opiniões a respeito dos temas ligados ao estudo da pessoa e varia muito segundo onde se coloca o acento. Em primeiro lugar, achamos um conjunto bem básico de opiniões referidas à quantidade de variância que se atribui às pessoas, em comparação com a quantidade que se atribui às situações. Por exemplo, alguns coincidem com a idéia de que a conduta pode ser predita através do conhecimento da situação, sem levar em conta a pessoa nessa situação (Brunswick, 1943; Barker, 1968). Já Rogers (1961) destaca a tendência da pessoa a desenvolver capacidades “desde dentro” (auto-realização) sendo, provavelmente, quem melhor representa o extremo oposto pois, assemelhando-se aos existencialistas, acredita que todos os indivíduos têm a irrevogável responsabilidade de realizar as suas próprias escolhas, determinando o seu próprio destino. Por outro lado, os teóricos E-R destacam a influência da situação, ou estímulo, e interessam-se menos pelas características únicas da pessoa individual. Estes teóricos apresentam uma tendência a negar a generalidade e a permanência de “traços” da personalidade, o que é coerente com sua interpretação do “*organismo vazio*”. Neste sentido, as teorias E-R são teorias da conduta gerais, e não teorias da personalidade, no sentido restrito.

A psicanálise iniciou o estudo dos determinantes inconscientes da conduta e ofereceu um

modelo da estrutura da personalidade e, com ela, outras teorias da personalidade têm assinalado a necessidade de estudar com detalhe as variáveis dinâmicas (motivacionais) das diferenças individuais, a herança, os fatores biológicos, a psicologia infantil e evolutiva, a psicologia anormal e social, e todas as relações entre estes e outros campos que desempenham um papel importante em qualquer tentativa de formular uma teoria completa da personalidade.

Frente a tanta diversidade, o fundamento teórico adotado para a discussão de algumas características da personalidade tem base na concepção psicodinâmica derivada das idéias de Freud. Optamos por ele pois acreditamos nas palavras de Allport (1970), segundo as quais desde a sua formulação inicial tem servido como o único eixo de toda a psicologia dinâmica integral, e portanto, por ser o modelo psicodinâmico mais utilizado e aceito dentro da psicologia da personalidade. A seguir, vamos citar suas características principais, os destaques da teoria psicanalítica, a fim de discriminar alguns dos conceitos básicos necessários para explicitar a estruturação, o desenvolvimento e a dinâmica da personalidade, delimitando com especial cuidado aquelas variáveis que podem defini-la com certa precisão e que vamos considerar em nosso estudo.

2.1 A organização da personalidade na perspectiva psicodinâmica

A personalidade total, concebida por Freud (1948e), é integrada por três sistemas principais: *Id*, *Ego* e *Superego*. Na pessoa mentalmente sã, esses três elementos formam uma organização unificada e harmônica. Ao funcionar juntos e em cooperação, permitem ao sujeito relacionar-se de maneira eficiente e satisfatória com seu ambiente. A finalidade dessas relações é a realização das necessidades e desejos básicos. Inversamente, quando os sistemas da personalidade estão em desacordo, diz-se que a pessoa está desadaptada, encontra-se insatisfeita consigo mesma e com o mundo, e sua eficácia se reduz.

A função do *Id* é encarregar-se da descarga de quantidades de excitação (*tensão*) liberadas no

organismo, através de estímulos externos ou internos. Essa função do *Id* realiza o princípio primordial ou inicial da vida, que Freud chamou “*principio de prazer*”. A finalidade do princípio de prazer é livrar a pessoa da tensão ou, se isso é impossível - como geralmente acontece -, reduzir a quantidade de tensão a um nível baixo e mantê-lo tão constante quanto possível. A tensão é experimentada como dor ou desconforto, enquanto que o alívio da tensão é experimentado como prazer ou satisfação. Pode-se dizer que a finalidade do princípio de prazer consiste em evitar a dor e achar o prazer. O princípio de prazer é um caso especial da tendência universal de todo organismo vivo de manter seu equilíbrio frente às desordens internas e externas, o que pode ser interpretado em termos de uma tendência à organização que tem como fim primordial oferecer resistência à entropia. Na sua forma mais primitiva, o *Id* é um aparato reflexo que descarrega pelas vias motoras qualquer excitação dos sentidos que lhe chega. Se todas as tensões pudessem ser descarregadas através de ações reflexas, não haveria necessidade de desenvolvimentos psicológicos que transcendessem o aparato biológico primitivo. Mas não é o caso, pois há muitas tensões para as quais não há descarga reflexa apropriada, como o caso da fome, para a qual o organismo não consegue produzir uma resposta fisiológica capaz de eliminá-la.

A esse respeito, para Freud (1948c, 1948d) há um desenvolvimento psicológico, como resultado das frustrações que não podem ser eliminadas em forma reflexa, chamado *processo primário*, cuja função principal é produzir a imagem mnêmica de um objeto, necessária para reduzir uma tensão. Assim, o processo primário procura descarregar uma tensão, estabelecendo o que Freud chamou de “identidade de percepção”, querendo dizer que o *Id* considera a imagem mnêmica como sendo idêntica à percepção mesma. Para o *Id*, a lembrança do alimento é exatamente o mesmo que ingerir o alimento. Ele não pode distinguir entre uma lembrança subjetiva e uma percepção objetiva do objeto real. Um exemplo familiar da ação do processo primário é o viajante com sede que imagina que vê água. A formação da imagem de um objeto que reduz a tensão chama-se realização de desejos. Freud (1948a) acreditava que todos os sonhos eram realizações de desejos ou procuravam sê-lo. Assim, sonhamos com aquilo que queremos. É evidente que uma pessoa com fome não pode comer imagens de alimentos nem uma pessoa com sede, beber água imaginária. Segundo Freud (1948e), a representação do elemento desejado coloca a pessoa numa posição melhor para satisfazer seu

desejo que aquela em que não sabe o que procurar. Se não fosse pelo processo primário, uma pessoa só poderia satisfazer suas necessidades por um processo de ensaio e erro. Mas, como o processo primário não reduz efetivamente as tensões, desenvolve-se um *processo secundário*, pertencente ao Ego, e que descreveremos daqui a pouco.

Segundo Freud (1948e), o Id é também a fonte primordial da energia psíquica e a sede dos instintos. Assim, o Id encontra-se em mais íntimo contato com o corpo e seus processos que com o mundo exterior, e ele é desorganizado se comparado com o Ego ou o Superego. Sua energia encontra-se em estado móvel, de maneira que pode ser descarregada rapidamente ou ser deslocada de um objeto a outro. Não muda com o decorrer do tempo; não pode ser modificado pela experiência porque não está em contato com o mundo exterior, mas pode ser controlado e regulado pelo Ego. Não é governado pelas leis da razão ou a lógica, e não possui valores, ética ou moralidade. Só é impulsionado por um elemento: obter satisfação para as necessidades instintivas de acordo com o princípio de prazer. Conserva seu caráter infantil durante toda a vida. Não tolera tensão e exige gratificação imediata. É exigente, impulsivo, irracional, anti-social, egoísta e amante do prazer. É onipotente, pois possui o poder mágico para realizar seus desejos através da imaginação, a fantasia, as alucinações e os sonhos. Não reconhece nada exterior ao eu (*self*). Só há duas conseqüências para qualquer processo do Id: ou descarrega-se através da ação ou realização de desejos, ou sucumbe à influência do Ego.

O Id, segundo as idéias de Freud, é a realidade subjetiva primordial. O mundo interno existe antes que o indivíduo tenha tido experiência do mundo exterior. Na sua teoria, não são inatos só os instintos e os reflexos, mas também podem sê-lo as imagens produzidas por estados de tensão. Isso significa que uma criança com fome pode ter uma imagem do alimento sem ter que aprender a associar fome com alimento. Além disso, defendeu que as experiências repetidas com muita freqüência e intensidade em muitos indivíduos durante sucessivas gerações convertem-se em conteúdos permanentes do Id.

Durante o percurso da vida de uma pessoa, o mecanismo da repressão é o encarregado de acrescentar novos conteúdos no Id. Assim, o Id aparece na teoria freudiana como a fundação sobre a qual se edifica a personalidade. É a parte escura e inacessível da personalidade, apesar de que pode ser observado em ação na medida em que as pessoas fazem coisas impulsivas, ou

através do estudo dos sonhos e sintomas neuróticos. O Id não pensa, só deseja e atua.

Os processos de descarga de tensão do Id não são suficientes para atingir os fins evolutivos de sobrevivência e reprodução, pois não proporcionam nem alimento nem parceiro sexual. Para ter êxito na procura do parceiro e do alimento necessário à subsistência, é imprescindível levar em conta a realidade exterior e obter dela o necessário. As transações entre a pessoa e o mundo requerem um novo desenvolvimento psicológico chamado, na teoria freudiana, de *Ego*. Nas palavras de Hall (1986), o Ego é o “executivo da personalidade”, dominando e governando o Id e o Superego, ao mesmo tempo que mantém relações com o mundo exterior. Quando ele cumpre essas funções, prevalecem a harmonia e a adaptação. Quando entrega poder ao Id, ao Superego ou ao mundo externo, aparecem desadaptações ou desarmonias.

O Ego, diferentemente do Id, é governado pelo *princípio da realidade*, tendo como finalidade demorar a descarga de energia até que tenha sido descoberto ou tenha aparecido o objeto real, capaz de satisfazer a necessidade. Ao ter que retardar a ação, o Ego deve ser capaz de tolerar a tensão até descarrega-la através de uma forma adequada de comportamento. A dominância do princípio de realidade não implica na rejeição do princípio de prazer, apenas uma suspensão temporal no interesse na realidade. E essa função de demora na descarga das tensões é chamada “*compensação*”, valendo-se do princípio de realidade que tem a seu serviço um processo que Freud (1948e) chamou de processo secundário, pois desenvolve-se depois e superpõe-se ao processo primário do Id. Sua função consiste em descobrir ou produzir a realidade, através de um plano gerado pela cognição. Não é outra coisa senão a capacidade que ordinariamente se chama de resolver problemas. O processo secundário realiza assim o que o processo primário é incapaz de fazer, ou seja, separar o mundo subjetivo da mente, da realidade física.

Freud considera o Ego como um processo evolutivo, melhor dito, como uma complexa organização de processos psicológicos que atua como intermediária entre o Id e o mundo externo. No desenvolvimento, o sistema perceptivo adquire faculdades mais finas para perceber o exterior com maior precisão. Aprende a escolher o alvo adequado para a descarga das tensões, de acordo com características pertinentes ao problema a resolver. Para isso, além da informação obtida através dos órgãos dos sentidos, o pensamento utiliza a informação

acumulada na memória, que melhora através da formação de associações entre os requisitos mnêmicos e a linguagem. Melhora o juízo pessoal, de maneira que é mais fácil decidir se alguma coisa é verdadeira (se existe na realidade) ou falsa (existe só na imaginação); o sistema motor evolui permitindo um controle muscular mais hábil. Em geral, todas essas adaptações das funções psicológicas permitem um comportamento mais inteligente e eficaz, conseguindo dominar os impulsos e o ambiente no interesse de satisfações e prazeres maiores, isto é, funcionando normalmente, consegue “*compensar*” as “*tensões*” produzidas no Id.

Freud admite que o Ego é produto da interação com o ambiente e que este último tem um papel decisivo na sua formação. No entanto, a direção do seu desenvolvimento encontra-se determinada pela herança e guiada por processos naturais de crescimento (maturação), implicando que cada pessoa possui potencialidades inatas para pensar e raciocinar. A realização dessas potencialidades dá-se através da experiência, da aprendizagem e da educação. Podemos observar que as idéias a respeito do Ego freudiano apresentam aspectos comuns com as idéias sobre o desenvolvimento cognitivo proposto por Piaget. Para ele, também há fatores hereditários como os reflexos, um tempo imprescindível de maturação e uma interação com o meio e as pessoas. O desenvolvimento não é possível sem esses elementos.

Finalmente, o terceiro elemento constitutivo da personalidade é o *superego*, instância moral ou judicial que representa o ideal, mais do que o real, e procura a perfeição em vez da realidade ou o prazer. É o código moral das pessoas. Desenvolve-se como consequência da assimilação das normas dos pais, a respeito do que é bom e virtuoso, do que é mau e pecaminoso. Ao assimilá-las, a criança substitui a autoridade dos seus pais por sua própria autoridade interna, o que lhe permite controlar seu comportamento segundo os desejos dos pais, assegurando-se sua aprovação e evitando seu desgosto. Em outros termos, a criança aprende que não é suficiente obedecer ao princípio de realidade para evitar a dor e obter prazer, mas também tem que se comportar segundo os padrões morais de seus pais. Qual a finalidade do Superego? Controlar e regular aqueles impulsos cuja expressão não controlada colocaria em perigo a estabilidade da sociedade. Tais impulsos são o sexo e agressão. A criança desobediente, rebelde ou sexualmente curiosa é considerada como má ou imoral. O superego, ao reprimir internamente a ilegalidade e a anarquia, permite à pessoa converter-se num membro observante das leis de

sua sociedade.

Se considerarmos o Id como produto da evolução e representante psicológico da constituição biológica da pessoa e o Ego como resultante da interação da pessoa com a realidade objetiva e os processos mentais superiores, pode-se dizer que o Superego é produto da socialização e veículo da tradição cultural. Deve-se lembrar que não há limites precisos entre os três sistemas. Não são entidades separadas. É só uma forma abreviada de designar processos, funções, mecanismos e dinâmicas diferentes dentro da personalidade global.

2.1.1 A dinâmica da personalidade

Já descritos os três processos da personalidade, é momento de mostrar como eles funcionam e atuam entre si e frente ao ambiente. O organismo humano é um complexo sistema de energia, proveniente dos alimentos ingeridos e utilizados no funcionamento do corpo. Para Freud (1948d, 1948e), não há razão para acreditar que a energia que faz funcionar ao organismo seja essencialmente diferente daquela que faz funcionar o universo. A energia assume diferentes formas - mecânica, térmica, elétrica, química - e tem capacidade de ser transformada de uma para outra. A forma de energia que opera nos três sistemas da personalidade chama-se *energia psíquica*. Ela cumpre tarefas psicológicas como pensar, perceber e lembrar, da mesma maneira que a energia mecânica faz tarefas mecânicas.

Toda a energia utilizada para fazer as tarefas da personalidade é obtida dos instintos. Define-se um instinto como “... *uma condição inata que dá instruções aos processos psicológicos*” (Hall, 1986 : p.42). Um instinto tem uma fonte, uma finalidade, um objetivo e um ímpeto. As fontes principais da energia instintiva são as necessidades ou impulsos corporais. Uma necessidade ou impulso é um processo excitante em algum tecido ou órgão que libera energia acumulada no mesmo. A finalidade última do instinto é a eliminação de uma necessidade corporal, eliminação de sua fonte. Diz-se que um instinto é conservador porque a sua meta é um retorno ao estado de repouso que existia antes da perturbação ocasionada pelo processo de excitação. O curso de um instinto dirige-se sempre de um estado de tensão para um estado de relaxamento. As pessoas aprendem a acumular grandes quantidades de tensão, pois a liberação

repentina das mesmas gera um intenso prazer. A tendência do instinto de repetir uma e outra vez o ciclo da excitação ao repouso chama-se *compulsão à repetição*. O objetivo de um instinto é o meio pelo qual se realiza o objetivo. É a característica mais variável do instinto, já que muitos objetos e atividades diferentes podem ser substituídos por outros. O ímpeto de um instinto é sua força, que se determina pela quantidade de energia que possui. O local dos instintos é o Id.

Segundo a interpretação de Hall (1986), a energia do Id é utilizada para a gratificação instintiva através de ações reflexas e realizações de desejos, sendo utilizada, nestas últimas, para produzir uma imagem do objeto instintivo. O propósito desses processos é gastar a energia instintiva de modo que elimine a necessidade e proporcione repouso. O processo de investir a energia na imagem de um objeto ou consumi-la numa ação de descarga sobre um objeto chama-se *escolha de objeto* ou *catexia de objeto*. Toda a energia do Id é consumida em catexias de objeto ou catexias objetais. A energia do Id é muito fluida, ou seja, é fácil desviá-la de um objeto para outro. Esse desvio chama-se *deslocamento*. Assim, se um objeto não se encontra disponível, a energia pode ser deslocada para outro. Para o Id, que não tem capacidade para fazer distinções precisas, consideram-se equivalentes os objetos quando existem semelhanças específicas e concretas entre eles. A tendência do Id de tratar os objetos como se fossem iguais, apesar das diferenças, produz uma deformação chamada *pensamento predicativo*, que predomina nos sonhos e permite explicar seu simbolismo.

Quando os processos do Ego ou do Superego interceptam o fluxo da energia instintiva, esta tenta sair através das resistências para se descarregar na fantasia ou na ação e, quando isso acontece, enfraquece os processos racionais do Ego. O Ego não tem energia própria, melhor dito, não se pode afirmar que ele exista antes da energia do Id deslocar-se para os processos latentes em forma de tendências inatas, como o juízo, a discriminação ou o raciocínio, que darão início ao longo e complexo processo de desenvolvimento do Ego. O início dessas potencialidades encontra-se num mecanismo conhecido como *identificação*. Como já foi dito, o Id não distingue entre imagens subjetivas e realidade, ou seja, quando carrega com energia inconsciente (catetiza) a imagem de um objeto, isto equivale a carregar o objeto, mesmo sendo os dois idênticos e não entidades separadas. Ao fracassar a tentativa do Id para aliviar a tensão, suscita um novo desenvolvimento que fornece os elementos para a formação do Ego,

separando a imagem do objeto real. Essa diferenciação entre um mundo interno, subjetivo (a mente) e um mundo externo, objetivo (o ambiente) obriga o sujeito, para adaptar-se, a pô-los em harmonia, sincronizando os estados mentais com a realidade. O trabalho de converter conteúdos mentais em réplicas do mundo externo faz-se através do processo secundário. Quando a idéia concorda exatamente com o objeto, diz-se que a idéia *identifica-se* com o objeto. Como resultado desse mecanismo de identificação, a energia do Id desvia-se para a formação de representações mentais precisas da realidade. O pensamento lógico substitui a realização de desejos, assinalando a formação do Ego.

Em condições normais, o Ego monopoliza quase que o total da energia psíquica, pois utiliza-a para outros propósitos além da satisfação de instintos, como para desenvolver os processos psicológicos de atender, perceber, aprender, lembrar, julgar, discriminar, raciocinar e imaginar. Todos esses processos tornam-se mais eficientes na medida em que o Ego adquire o controle da energia. Também, segundo Freud (1948b, 1948e), o Ego tem que reservar uma porção da energia para inibir e demorar a descarga das excitações através do sistema motor, com o objetivo de gerar um plano realista de ação antes de atuar. As energias utilizadas para bloquear o fluxo para a descarga final chamam-se *contracatexias* ou *contracargas*, ou seja, cargas do Ego que se opõem às catexias do Id, que exercem pressão para aliviar rapidamente a tensão. A razão pela qual o Ego tem energia suficiente para dedicar às finalidades não instintivas é que o seu funcionamento eficaz produz excedentes que superam as requeridas para suprir as necessidades vitais da vida e, quanto maior é a economia, mais energia há para fins recreativos ou educativos.

Assim, a energia que provém do Id canaliza-se para o Ego e o Superego através do mecanismo de identificação. Tal energia pode ser utilizada para promover ou frustrar a procura imediata de prazer (objetivo do Id) e compensar a dor gerada pelo aumento de tensão. Não se deve esquecer que a quantidade de energia psíquica disponível é limitada e que se o Ego ganha energia, o Id, o Superego ou ambos, têm que perdê-la. Uma pessoa com Ego forte terá um Id e um Superego fracos, configurando uma identidade organizada e capaz de se desenvolver adequadamente no mundo. Dessa maneira, a dinâmica da personalidade consiste, basicamente, nas mudanças que se verificam na distribuição da energia psíquica na personalidade e a conduta de uma pessoa encontra-se determinada pela sua dinâmica. Se a maior parte da

energia encontra-se controlada pelo Superego, a conduta será moralista; se está controlada pelo Ego, a conduta será realista e se está controlada pelo Id, a conduta será impulsiva. Segundo Freud (1948e), o que uma pessoa é e faz, é inevitavelmente uma expressão da forma pela qual se distribui a energia.

2.1.2 O desenvolvimento da personalidade

A personalidade encontra-se em desenvolvimento com mudanças constantes. Isso verifica-se especialmente na infância e na adolescência. Durante esse período, o Ego torna-se mais diferenciado e, dinamicamente, atinge um controle maior sobre as fontes instintivas da energia. Há elaboração dos padrões de comportamento, uma proliferação de catexias objetais em forma de interesses e vínculos, e um desenvolvimento dos processos psicológicos de percepção, memória e atenção. Toda a personalidade torna-se mais integrada, o que significa que ficam facilitados os intercâmbios de energia entre os três sistemas (Id - Ego - Superego) e com o mundo exterior. As catexias e contracatexias apresentam uma tendência a estabilizarem-se na medida em que a pessoa cresce, de maneira que a personalidade funciona de maneira mais suave, mais ordenada e mais congruente. Através da aprendizagem, desenvolve-se uma habilidade maior para enfrentar frustrações e angústias. Esta mudança da pessoa é, segundo Freud (1948b, 1948d, 1948e), o resultado de cinco condições: (1) maturação; (2) excitações penosas, produto de privações e perdas externas (frustração externa); (3) excitações penosas, produto de conflitos internos (catexias e contracatexias); (4) inadequações pessoais; e (5) angústia.

A maturação, no contexto da teoria psicanalítica e segundo Hall (1986), consiste em séries de mudanças evolutivas. A percepção, a memória, a aprendizagem, o juízo e o pensamento são influenciados pela maturação do sistema nervoso central e os instintos, especialmente o sexual, são influenciados pelo sistema integrado pelo sistema nervoso autônomo e as glândulas endócrinas. A maturação é um processo generalizado pois, provavelmente, não há aspecto algum do desenvolvimento que não sofra sua influência.

Uma frustração ocorre quando qualquer coisa impede o descarregamento de uma excitação

incômoda ou penosa. Em outras palavras, uma frustração ocorre quando algo se interpõe no funcionamento do princípio do prazer. A pessoa pode se frustrar por que não acha no meio ambiente o objeto-alvo necessário. Isto é chamado de privação. O objeto-alvo pode estar presente, mas não ao alcance da pessoa que o deseja. Isto chama-se, na teoria psicanalítica, perda. A privação e a perda classificam-se como frustrações externas, pois residem no meio ambiente. A frustração pode, também, dever-se a alguma coisa dentro da própria personalidade. Pode existir uma força opositora ou contracatexia que impede atingir satisfação. Chama-se conflito. Ou a pessoa pode carecer da habilidade, da compreensão, da inteligência ou da experiência necessária para conseguir uma adaptação satisfatória. Essas fraquezas ou limitações, que estão na pessoa, recebem o nome de *inadequações pessoais*. Por último, a frustração pode obedecer ao medo. O medo pode ser real, neurótico, moral, ou uma combinação dos três.

As formas com as quais a pessoa enfrenta e trata de superar esses obstáculos modelam, e assim caracterizam, a sua personalidade. Alguns dos métodos principais com os quais uma pessoa enfrenta seus conflitos, frustrações e angústias são a identificação, o deslocamento, a sublimação, os mecanismos de defesa e a transformação dos instintos através da fusão e da transação.

Retomando o problema do desenvolvimento da personalidade, pode-se dizer, sempre segundo as idéias de Freud (1948f), que as mudanças maiores da personalidade acontecem durante as primeiras duas décadas de vida. É o período no qual uma pessoa amadurece e aprende a superar ou a se adaptar às frustrações externas e internas e às insuficiências pessoais, a adquirir hábitos e habilidades e conhecimentos, a evitar a dor e prevenir a angústia, a atingir objetos-alvo e assegurar satisfações, a compensar perdas e privações e a resolver conflitos. Perto do fim desse período, a personalidade adquire certo grau de consistência ou equilíbrio que persiste até o início dos processos de deterioração, característicos da velhice. Diz-se que a organização e dinâmica da personalidade estabilizou-se.

Quando falamos de personalidade estabilizada, não quer dizer que todas as pessoas desenvolvam o mesmo padrão ou padrões similares de personalidade. Há muitas classes de personalidades estabilizadas. O equilíbrio pode-se estabelecer ao redor de um mecanismo

defensivo particular, como a repressão, projeção ou formação reativa, ou pode ter como base numa identificação particularmente poderosa. A estabilidade também é produto do desenvolvimento de deslocamentos, sublimações e transações habituais. Também não se pode identificar o termo personalidade estabilizada com o que geralmente é chamado de personalidade amadurecida, sã, bem adaptada ou ideal. Todos esses termos podem descrever tipos particulares de personalidades estabilizadas, embora muitas pessoas cheguem a atingir estabilidade sem serem amadurecidas ou adaptadas. A estabilidade pode depender de fixações, sintomas neuróticos ou percepções psicóticas do mundo da realidade. Muitas personalidades estabilizadas, na realidade, devem-se a uma detenção no crescimento, por exemplo, o adolescente eterno, que nunca acaba de crescer. Estabilização não significa necessariamente ausência de variedade na vida. Estabilização, no geral, significa que a variação poderá se ajustar a um padrão bastante congruente e susceptível, que pode ser predito. As variações sobre um mesmo tema (compulsão à repetição, segundo Freud), antes que uma série de temas novos, são as que caracterizam o comportamento do adulto tipicamente estabilizado. Finalmente, não se pode dizer que uma personalidade estabilizada é a que não experimenta frustrações, angústias ou outra classe de tensões. A vida nunca está livre de tensões. A personalidade estabilizada é a que faz arranjos mais ou menos permanentes para compensar os aumentos de tensão e regular a ansiedade.

A forma mais efetiva de impedir ou manejar o aumento de tensão é utilizar o processo secundário do Ego, que consiste no pensamento realista, o raciocínio e a resolução de problemas. Tendo treinamento e experiência suficiente para resolver problemas de maneira racional e lógica durante os primeiros vinte anos de vida, e um amadurecimento intelectual adequado, um adulto poderá resolver de forma realista e satisfatória a maior parte dos problemas que se apresentam. Para que o processo secundário funcione eficazmente, é necessário controlar as catexias objetais do Id e as catexias idealizadas do Superego. Além disso, os processos psicológicos de percepção, memória, juízo e discriminação devem ter à sua disposição uma quantidade contínua e constante de energia. Também se atinge estabilidade ao investir energia nos mecanismos de projeção, formação reativa, repressão, fixação e regressão. Se uma pessoa não pode enfrentar a realidade tal qual é, pode tentar modificá-la segundo seus desejos ou ideais. Apesar desta estratégia do Ego de deformar e falsificar a realidade, é eficaz,

pois oferece proteção contra os efeitos incapacitantes da angústia e da frustração. As defesas tiram energia do processo secundário e ocupam o lugar do pensamento realista.

Resumindo, a personalidade estabilizada é aquela caracterizada por possuir um Ego forte, em que a energia psíquica achou formas mais ou menos permanentes e constantes de se consumir na realização de atividades psicológicas. A natureza dessas atividades encontra-se determinada pelas características estruturais e dinâmicas do Id, do Ego e do Superego, pelas interações entre os três e pela sua história evolutiva.

2.1.3 Mecanismos de defesa

O Ego, na tentativa de controlar os níveis de tensão, utiliza mecanismos de defesa. As operações defensivas – Shafer (1968); Freud (1948d, 1948e, 1948f); Klein (1964); Kernberg (1976, 1979); Laing (1971); Hall (1986); Segal (1987) – segundo a literatura psicanalítica, têm como objetivo proteger-se do desprazer, perigo ou angústia. De acordo a posição clássica da psicanálise, uma das tarefas mais importantes do Ego é enfrentar as ameaças e perigos que espreitam a pessoa e suscitam angústia. O Ego pode adotar métodos realistas para dominar o perigo ou pode tentar aliviar a ansiedade utilizando métodos que neguem, falseiem ou deformem a realidade e que lhe impeçam desenvolver sua personalidade. Estes últimos mecanismos são chamados de mecanismos de defesa do Ego.

Os mecanismos de defesa do Ego são formas irracionais de encarar a angústia, porque deformam, escondem ou negam a realidade e põem obstáculos ao desenvolvimento psicológico. Utilizam a energia psicológica que poderia ser investida em outras atividades mais efetivas do Ego. Quando uma defesa adquire muita influência, domina o Ego e reduz sua flexibilidade e adaptabilidade. Se as defesas não conseguem resistir, o Ego não tem ao que recorrer e então é abrumado pela angústia, tendo como consequência um colapso nervoso.

Uma pergunta lógica é por que existem as defesas, se elas são tão prejudiciais ? A razão de sua existência pode se ligar a fatos evolutivos, pois o Ego infantil é muito fraco para integrar e sintetizar todas as demandas, então as defesas do Ego são adotadas como medida protetora. Se

o Ego não consegue reduzir a angústia, produzida pela tensão através de meios racionais, tem que usar medidas para negar o perigo (repressão), externalizar o perigo (projeção), esconder o perigo (formação reativa), permanecer no mesmo estado (fixação) ou retroceder (regressão). O Ego infantil necessita e usa todos esses mecanismos acessórios.

A persistência dos mecanismos defensivos, após terem cumprido sua função na infância, deve-se à impossibilidade de se desenvolver do Ego, mas uma das causas pelas quais o Ego não pode se desenvolver é porque sua energia é consumida nas defesas, gerando assim um círculo vicioso. Não pode abandonar as defesas porque o Ego não é suficiente, e continua sendo insuficiente na medida em que depende das defesas. Um dos fatores necessários para quebrar o círculo é a maturação, pois o Ego evolui como resultado de mudanças no sistema nervoso e no organismo em geral. Outro fator importante para o desenvolvimento do Ego é um ambiente que lhe ofereça uma série de experiências capazes de se sincronizarem com sua capacidade para adaptar-se. Os perigos e dificuldades nunca devem ser tão grandes como para incapacitar a criança, ou tão fracos como para não cumprir com a função de estímulo. Assim, num ambiente com dificuldades crescentes, o Ego terá oportunidade para livrar-se dos seus mecanismos de defesa, que em condições ideais nunca deveriam aparecer, e substituí-los por mecanismos mais eficazes e realistas.

As defesas ocorrem para bloquear a tensão produzida pela representação de impulsos ou bloquear na descarga. São os mecanismos que compensam as tensões. Podem estar orientadas para fins puramente defensivos no primeiro caso ou adaptativos no segundo (Shafer, 1968) quando facilitam a descarga dos impulsos, permitindo uma maior ou menor consciência deles. A função das defesas seria a de preservar o Ego (como estrutura psíquica) da angústia e mantê-lo num estado de equilíbrio; este também seria o objetivo da formação de sintomas.

Pode ser útil conceber às operações defensivas como procedimentos que põem em funcionamento o Ego. O Ego impõe estas operações à própria experiência, com a função principal de conseguir a produção e subsistência da experiência que se deseja (consciente e idealmente) ou que, no mínimo, é tolerada. Às vezes, em vez de operar sobre o *self*, as operações dirigem-se para a realidade externa, deformando ou falseando informações que não pode tolerar.

É arbitrário separar os mecanismos de defesa daquilo contra o que se manifestam, pois mecanismos de defesa semelhantes adquirem significação diferente segundo o contexto no qual se integram. Segundo Lunazzi (1992), a avaliação da organização defensiva constitui uma dimensão muito importante para reconhecer o funcionamento psíquico de um sujeito, pois permite distinguir tanto a sua qualidade específica (ou seja, quais operações e contra quais impulsos ou pulsões se movimentam), sua efetividade operatória em termos de eficácia, quanto a seu fim predominante: se estão orientados para bloquear uma representação e uma descarga de impulsos eliminando o rejeitado, ou se, adaptativamente, controlam e regulam a expressão e carga pulsional, facilitando sua descarga e elaboração sob formas sublimadas.

Também é possível diferenciá-las com respeito ao nível genético que fazem referência, isto é, se são prévias ao estabelecimento de um aparato psíquico organizado com um Ego que pode (e quer) reprimir e censurar. Quando são prévias à repressão, fala-se de defesas primitivas. Também podem ser de nível superior: as defesas pós-repressivas e repressivas, próprias das organizações neuróticas. Resumindo, as defesas vão diferenciar-se segundo sua rigidez ou flexibilidade, seu fim (defensivo ou adaptativo), seu nível pós-repressivo e pré-repressivo ou primitivo, seu êxito ou fracasso, seu grau de combinação e sua complexidade.

Na opinião de Lunazzi (1992), pode ser de grande utilidade discriminar qualidade e nível das defesas. Mas não é suficiente dizer quais defesas estão presentes, senão estabelecer frente a quais conflitos se utilizam e com que fim. Segundo ela, as operações defensivas podem ser classificadas em dois grandes grupos: (1) *Defesas de nível evoluído*: repressão, formação reativa, isolamento, anulação, regressão, negação no nível superior (omissões) ou racionalização; e (2) *Defesas primitivas*: idealização, negação de baixo nível, identificação projetiva ou projeção.

O conceito de defesa adotado neste trabalho tem sentido e significação dentro de uma configuração especial; as defesas são parte de processos dinâmicos nos quais se incluem vínculos com os objetos. As defesas são vividas como fantasias inconscientes do Ego e/ou do objeto controlados, divididos, não apreciados, etc., com o objetivo de diminuir a ansiedade existente nos vínculos objetais e manter um equilíbrio. Essas fantasias traduzem-se em modos específicos de atuar frente aos objetos internos e externos, tendo a crença de satisfazer as

necessidades e evitar os perigos na fantasia. As defesas constituem a “melhor solução” atingida pelo sujeito nas relações com seus objetos. Durante a evolução, certas fantasias privilegiam-se e estabilizam-se como maneiras comuns de dirigir o vínculo com os objetos. A estas maneiras estáveis de preservar o equilíbrio com os vínculos com os objetos, apoiadas em fantasias e expressas na conduta manifesta por maneiras de perceber e valorizar alguns aspectos da realidade e do Ego e para neutralizar outros, para evitar o sofrimento psíquico, são denominados mecanismos de defesa.

Como dito anteriormente, os processos defensivos têm um desenvolvimento evolutivo e, portanto, existem defesas primitivas frente a ansiedades também primitivas, e defesas adaptativas ou mais evoluídas. Em termos gerais, e segundo Grassano (1987), existe a seguinte seqüência evolutiva: aparição de mecanismos esquizóides (dissociação, idealização, negação, e controle onipotente do objeto, processos dominantes de identificação projetiva, etc.), seguidos na evolução normal por mecanismos maníacos e obsessivos que correspondem com o ingresso na etapa depressiva. A resolução desta etapa permitirá a emergência de mecanismos neuróticos, tais como inibição, deslocamento e repressão, e a aparição de mecanismos mais avançados como a sublimação. O fracasso na etapa depressiva impedirá o avanço até mecanismos adaptativos de defesa, fixando a utilização das chamadas defesas maníacas. Elas são consideradas patológicas enquanto fecham a possibilidade de evoluir. A organização de defesas maníacas inclui mecanismos como a dissociação, idealização, negação e controle onipotente, que têm a finalidade de defender o objeto dos ataques ambivalentes do Ego, e a este das ansiedades e da culpa depressiva.

Um dos mecanismos defensivos específicos é a onipotência, acompanhada de fantasias de controle e domínio dos objetos. Este mecanismo é necessário para negar a dependência do objeto, o medo de ser abandonado e a emergência de agressão por esse abandono, e satisfazer a fantasia de reparação do objeto através de um Ego que tem poderes mágicos de reconstrução. Os mecanismos de idealização apresentam uma tendência a negar a fantasia de destruição do objeto, atribuindo invulnerabilidade, riqueza de conteúdos, beleza, etc., evitando o medo à perseguição e ao sofrimento psíquico. Os mecanismos de negação tendem a desconhecer a realidade psíquica e as partes da realidade externa de seus conflitos. Os mecanismos de dissociação tendem a evitar a dor que produz a ambivalência, isto é, amar e

odiar a um mesmo objeto. Assim, podemos supor que atingir a compreensão dos processos e mecanismos defensivos de um sujeito permite compreender as fantasias, o porquê, o para que das defesas, sua quantidade, seu grau de rigidez ou variabilidade e sua efetividade.

Ainda temos que explicar um pouco o tema da integração da identidade, já que será um dos aspectos que planejamos avaliar. Mencionaremos aqui só algumas noções básicas, remetendo o leitor que quiser obter uma compreensão mais completa do tema à bibliografia especializada - Kernberg (1976, 1979), Erikson (1956), Winnicott (1979), Kohut (1974) - da qual foram extraídas as idéias que seguem.

A teoria das relações objetais, segundo Kernberg (1976), representa o

“... estudo psicanalítico da natureza e origem das relações interpessoais e da natureza e origem das estruturas intra-psíquicas que derivam-se de relações internalizadas no passado, fixando-as, mudando-as e reativando-as com outras no contexto das relações interpessoais presentes” (p. 51).

Esta posição centra-se na construção de representações intra-psíquicas diádicas e bipolares, imagens do *self* e imagens objetais, como reflexo da primitiva relação mãe-filho e seu posterior desenvolvimento em relações externas interpessoais, diádicas, triplas ou múltiplas de diferente qualidade. Deve-se destacar a simultânea constituição do *self* como estrutura resultante da integração de múltiplas auto-imagens, e das representações objetais ou “objetos internos”, resultantes da integração de múltiplas imagens objetais, com seus contextos afetivos particulares. Elas constituem os determinantes primários das subestruturas gerais da mente (*Id – Ego – superego*). A identidade representa o mais elevado nível de organização dos processos de internalização, expressando o sentido de continuidade e síntese do “*self*” (Erikson, 1956).

Em relação à qualidade das relações interpessoais no processo psicodiagnóstico, tenta-se diferenciar a qualidade do vínculo segundo a escolha do objeto (narcisista, recíproco, etc), a estabilidade e a constância vincular¹; o peso de desejos inconscientes contra desejos maduros adaptativos; o grau no qual os outros estão diferenciados do “*self*” ou são experimentados

¹ Segundo Kernberg (1976), são aspectos qualitativos das relações objetais a estabilidade e profundidade delas, manifestadas na dedicação e interesse. Outros aspectos qualitativos são a empatia, o entendimento. A qualidade das relações objetais é dependente da integração da identidade.

como seus prolongamentos; a tolerância à ambivalência, frustração e culpa relativas à manutenção das relações interpessoais; e a integração com o Superego.

A identidade do Ego representa o mais alto nível de organização dos processos de internalização. Refere-se à organização das identificações e introjeções sob o princípio orientador da função sintética do Ego. Esta organização envolve, na opinião de Lunazzi (1992), por um lado, a consolidação das estruturas do Ego, relacionadas com um sentido de continuidade do *self*, a percepção por parte da criança do seu próprio funcionamento em todas as áreas de sua vida, e seu crescente domínio das tarefas básicas de adaptação que contribuem para esta consolidação. Por outro lado, também requer uma coerente concepção global do “mundo dos objetos”, resultado da organização das imagens objetais que faziam parte das introjeções e identificações, um sentido de coerência nas próprias interações interpessoais e uma coerência geral dos padrões de conduta. Finalmente, é necessário o reconhecimento dessa coerência nas interações, como característica do sujeito em relação a seu ambiente interpessoal e a percepção, por parte do indivíduo, do reconhecimento que lhe outorga o ambiente.

Segundo essas noções tentaremos, seguindo a Lunazzi (1992), estabelecer algumas diferenças entre identidade integrada, fragmentada e difusa. Nas estruturas neuróticas, todas as imagens do *self* “boas” e “más” foram integradas num único *self*, e as imagens “boas” e “más” dos outros podem integrar-se em conceitos gerais dos demais. Em conclusão, a *identidade integrada*, produto de um Ego forte, caracteriza-se porque imagens contraditórias, tanto do *self* quanto dos outros, estão integradas. Uma *identidade fragmentada* alude a partes dissociadas do Ego, funcionando as identificações com distintos objetos de forma independente umas de outras. Observa-se a divisão dos objetos em “totalmente bons” e “totalmente ruins”. Já a *difusão da identidade* representa-se com um conceito pobremente integrado do *self* e dos outros, determinando um Ego muito fraco. Isto observa-se na experiência subjetiva do vazio crônico, auto-percepções contraditórias, conduta contraditória que não pode ser integrada numa forma emocionalmente significativa e percepções ocas, insípidas e empobrecidas dos demais. A identidade difusa aparece na incapacidade do sujeito para transmitir interações significativas com os outros. A difusão da identidade reflete-se numa história muito contraditória ou numa alternância entre estados emocionais que implicam em tal

comportamento contraditório e a percepção contraditória do *self*. A identidade difusa é característica da organização “*borderline*” da personalidade.

Concluindo o breve resumo das características básicas da personalidade, do ponto de vista psicodinâmico, podemos pensar que algumas de suas características como a força do Ego, os níveis de tensão e de ansiedade e as intensidades das compensações, permitem estabelecer diferenças individuais de ordem afetivo ou emocional que, sem dúvidas, intervêm em qualquer interação humana.

2.2 Personalidade e aprendizagem

No início, estabelecemos a existência de relações entre cognição e personalidade. Afeto e cognição parecem duas faces inseparáveis de todo ato inteligente. A personalidade encontra-se relacionada com o cognitivo, atuando como uma força emergente do desequilíbrio entre assimilação e acomodação. A cognição fornece a estrutura e o afetivo, o combustível que ativa a máquina. Os componentes da personalidade combinam-se com esquemas cognitivos, focalizando o interesse em uma coisa ou idéia específica. Assim, pode-se supor que aprendizagem e desenvolvimento poderiam ser diretamente influenciadas pela personalidade e, conseqüentemente, podemos pensar que as diferenças nos ritmos de aprendizagem e desenvolvimento dos sujeitos podem dever-se às características individuais dos sujeitos, isto é, às diferenças de personalidade.

Aceitamos a existência de uma tendência do Id a descarregar o total das tensões geradas pela excitação liberada no organismo, com o objetivo de obter satisfação de acordo com o princípio de prazer. No entanto, no sistema psíquico, convive com o Ego, governado pelo princípio da realidade e que tem como objetivo demorar a descarga de tensões até achar os objetos capazes de satisfazer as necessidades. Consegue dominar os impulsos, atingindo um comportamento mais inteligente e eficaz. Na medida em que o Ego monopoliza a energia psíquica para desenvolver os processos psicológicos de aprender, atender, perceber, julgar, raciocinar, etc,

eles tornam-se mais eficientes. Mas sempre é obrigado a reservar uma porção da energia para inibir o Id, que exerce pressão para aliviar a tensão através do sistema motor. Como a quantidade de energia psíquica é limitada, o aumento de tensão implica em um aumento da energia necessária para compensá-la com a conseqüente diminuição da capacidade de aprender. Assim, a idéia central é que uma personalidade com um Ego forte e integrado, capaz de compensar adequadamente as tensões do Id e de se desenvolver no mundo, teria mais energia para aplicar nos processos psicológicos ligados à aprendizagem, enquanto que uma personalidade com um Ego fraco utilizaria a energia para compensar tensões, diminuindo suas capacidades psicológicas para aprendizagem ou desenvolvimento cognitivo.

Assim, do ponto de vista teórico, é lícito pensar que crianças com personalidades integradas, com Ego forte, caracterizado por níveis baixos de tensão, compensações normais e pouca ansiedade, sejam capazes de aprender mais e com mais estabilidade que crianças com personalidade desintegrada, representada por um Ego fraco, com muita ansiedade, produto de fortes tensões, e um gasto extra de energia para realizar as compensações. Deve-se acrescentar o fato de que os processos de aprendizagem por produção sistemática de conflito sócio-cognitivo supõem a interação social e que é esperável que crianças com personalidade mais desintegrada, com Ego mais fraco, serão mais sensíveis aos conflitos de centrações, apresentando mudanças maiores e dificuldades para estabilizá-las.

Na procura de antecedentes sobre essas relações, fizemos uma busca na literatura científica mas, como já comentado, as bases de dados especializadas (ERIC, PsycLit, PsicoDoc, MedLine, Acervus, Unicamp, USP) não registram referências de trabalhos que exploraram relações entre aprendizagem por conflito cognitivo ou sócio-cognitivo e personalidade, definida em razão da força do Ego, ansiedade, tensões ou compensações. Os estudos referenciados que avaliam “aprendizagem” simplesmente o fazem em termos de desempenho acadêmico e o termo “personalidade” refere-se quase exclusivamente à concepção fatorialista.

2.2.1 Estudos sobre traços de personalidade e aprendizagem

Existe um conjunto de pesquisas que, desde o ponto de vista fatorialista, explora as relações entre traços de personalidade avaliada pelo EPQ-J (*Junior Eysenck Personality Questionnaire*) e aprendizagem, em termos de desempenho acadêmico. Por exemplo, os estudos de Furneaux (1990) e Lynn (1959) sugerem que os sujeitos adolescentes introvertidos apresentam desempenho acadêmico superior aos extrovertidos. Anthony (1977), por sua vez, achou uma relação significativa entre extroversão e desempenho escolar, mas destacou-se o fato de que essa relação torna-se negativa em crianças mais velhas ou adultos. Os resultados de Riding & Armstrong (1982) não sustentam essas hipóteses pois, em crianças de 11 anos, acharam fortes correlações entre níveis de extroversão e desempenho em algumas tarefas matemáticas, e entre o nível de introversão e outras tarefas matemáticas diferentes. As diferenças entre introversão e extroversão e desempenho matemático, nessa idade, também variaram com o sexo. Essa última diferença, a respeito do sexo, foi confirmada por uma pesquisa posterior de Wilson & Lynn (1990).

Na mesma linha de estudo sobre traços de personalidade, Goh & Moore (1978) relataram a existência de correlações negativas entre o fator de psicoticidade do EPQ-J e desempenho acadêmico em estudantes universitários de Ciências Sociais. Segundo eles, a natureza hostil e sem cuidado das pessoas com características de psicoticidade faz essa relação compreensível. Finalmente, sobre as relações do desempenho escolar com a neuroticidade, vários trabalhos informaram correlações negativas em adolescentes (Eysenck, 1971), em crianças de 11-15 anos (Child, 1964) e em crianças de 13 anos (Entwhistle & Cunningham, 1968). Contrariamente, Lynn (1959) achou correlações positivas entre o nível de neuroticidade e o nível de desempenho acadêmico em estudantes universitários, enquanto que Furneaux (1990) já havia informado que os sujeitos universitários com melhor desempenho tinham pontuações maiores no índice de psicoticidade que aqueles com rendimento mais fraco.

Utilizando também o EPQ-J, Wilson & Lynn (1990) pesquisaram essas relações em 1200 crianças de ambos sexos e com idades entre 9 e 11 anos sem achar nenhuma correlação estatisticamente significativa entre as medidas de personalidade, as medidas cognitivas e desempenho escolar. Exploraram relações entre inteligência, a aquisição do irlandês como segunda língua, traços de personalidade (psicoticidade, neuroticidade e extroversão) e a atitude a respeito da aprendizagem de línguas estrangeiras. Utilizaram uma extensa bateria

com variadas provas de inteligência, linguagem e habilidades cognitivas (*Mill Hill Vocabulary Test; the Standard Progressive Matrices; Anagramas; PMA Addition Test; Long Term Memory Test; Short Term memory; Verbal Fluency; PMA Space Relations Test; Hidden Patterns Test; PMA Perceptual Speed Test; Word Endings; Schonell Spelling Test; Drumcondra Irish Test*), além de um questionário de atitudes de aprendizagem da língua irlandesa e os três indicadores do EPQ-J (*Junior Eysenck Personality Questionnaire*). Os resultados apresentaram diferenças significativas de acordo com o sexo, tendo as mulheres pontuações de neuroticidade mais altas e uma atitude mais positiva a respeito da aprendizagem do irlandês como segunda língua. Os homens apresentaram pontuações de psicoticidade maiores. Diferentemente de outros estudos, as medidas de personalidade avaliadas não se mostraram fortemente relacionadas com nenhuma das medidas cognitivas.

Também na linha das relações entre variáveis de personalidade e desempenho acadêmico na área da matemática, o estudo de Riding & Armstrong (1982) avaliou em crianças de 11 anos os níveis de introversão-extroversão com o *EPQ-J* (Eysenck, 1965), as habilidades de raciocínio com a *Prova de Matrizes Progressivas* (Raven, 1956) e o desempenho em matemática, com operações matemáticas, relações espaciais e comprimento. Os resultados permitiram observar dois tipos de relações estatisticamente significativas: uma entre raciocínio e tipo de prova matemática e outra entre extroversão, sexo e tipo de prova matemática. A primeira relação significativa mostrou que as diferenças entre sujeitos com altas e baixas pontuações no Raven foram altas na prova de operações matemáticas e menores com comprimento, e que altos níveis de raciocínio facilitam o desempenho em todas as tarefas matemáticas. Já a segunda mostrou que homens com fortes indicadores de extroversão, tiveram um desempenho bem melhor em comprimento do que em operações matemáticas. Os sujeitos com pontuações altas em introversão saíram-se significativamente melhor nas relações espaciais do que em operações matemáticas. Nas meninas os resultados foram bem diferentes, pois as que tinham indicadores de extroversão saíram bem melhor nas relações espaciais do que em comprimento, e as introvertidas não apresentaram diferenças significativas no seu desempenho nas provas matemáticas. A respeito das diferenças entre sexos, os autores indicaram que não são simples de explicar, necessitando maior consideração

e posteriores estudos, mas que fica claro que meninas e meninos apresentam diferenças nos procedimentos utilizados em matemática.

Continuando na linha dos estudos entre EPQ-J e aprendizagem, achamos um estudo interessante que avalia aprendizagem por conflito sócio-cognitivo. Pacheco (1998) verificou a relação entre traços de personalidade com uma adaptação do EPQ-J (Sisto, s/d) e aprendizagem da conservação de comprimento por conflito sócio-cognitivo em 36 crianças, de 5 a 7 anos, de três escolas públicas de Campinas, Brasil. O experimento constituiu-se por sete situações de aprendizagem por conflito sócio-cognitivo em cada sessão, com pares de sujeitos, na prova de comprimento. Um dia após as três sessões de intervenção, realizou-se o pós-teste imediato e 25 dias após o pós-teste retardado, quando foi ministrada a prova clássica de conservação de comprimento, individualmente. Os resultados indicaram uma tendência da variável dureza diminuir com a idade. A aprendizagem, no pós-teste imediato, foi explicada pelos traços dureza e sinceridade.

Numa linha similar, mas avaliando desenvolvimento em vez de aprendizagem, Sisto, Garrido, Dias, Garcia & Urquijo (1998), tentaram verificar se traços de personalidade conseguem explicar o desenvolvimento do sistema cognitivo. Aplicaram duas provas operatórias (líquido e comprimento), três provas de possíveis (realidade parcialmente escondida, dados e equidistância) e uma adaptação do EPQ-J (Sisto, s/d) em 233 crianças com idades entre 7-10 anos de escolas públicas de Campinas, SP, Brasil. Os resultados indicaram que os traços de psicoticidade e sinceridade explicaram a tendência de desenvolvimento geral e a formação dos possíveis, e a sinceridade explicou a tendência operatória.

2.2.2 Estudos sobre aspectos psicodinâmicos da personalidade e aprendizagem

A bibliografia registra referências de algumas pesquisas que exploraram as relações entre força do Ego e aprendizagem, mas sempre em termos de desempenho acadêmico. Um conjunto de investigações desenvolvidas no Grupo de Estudos e Pesquisa em Psicopedagogia da Faculdade de Educação da UNICAMP, oferece alguns dados interessantes. Por exemplo, Sisto, Brenelli, Fini, Oliveira & Souza (1997) estudaram até que ponto diferentes graus de

integridade do Ego estariam relacionados ao desenvolvimento cognitivo e ao desempenho escolar em matemática, utilizando o teste desiderativo, as provas operatórias de Piaget e provas de matemática. Participaram 137 alunos de 1^a a 3^a série do ensino básico de nível sócio-econômico fortemente desfavorecido, de uma escola pública de Campinas, SP, Brasil. Os resultados indicaram que os problemas emocionais não influenciaram no produto da aprendizagem da matemática. Numa pesquisa similar, mas com resultados opostos, Sisto, Oliveira, Fini, Urquijo & Brenelli (1997) exploraram em 210 alunos, de 1^a a 3^a série de 1º grau de uma escola pública da cidade de Campinas, SP, Brasil, até que ponto as interrelações sociais e diferentes graus de integridade do ego influem na escrita. Utilizaram o teste sociométrico de Moreno (Bustos, 1979), o questionário desiderativo e três provas de ditado. Os resultados sugeriram que o nível de integridade do Ego estaria influenciando no desempenho acadêmico na escrita. Dessa forma, as crianças que apresentaram um Ego mais fraco tiveram uma quantidade de erros maior que as crianças que não apresentaram indícios de fraqueza.

Outro estudo do mesmo grupo, mas incluindo traços de personalidade, foi realizado por Sisto, Cunha, Troncoso, Pacheco & Nunes (1998). Analisaram relações entre traços de personalidade e intensidade de conflitos emocionais em 237 crianças com idades entre 7-10 anos, com uma adaptação de EPQ-J (Sisto, s/d), o questionário desiderativo e o teste das cores. Os resultados indicaram que as pontuações da força do Ego correlacionaram-se com extroversão e emotividade. Os resultados do teste das cores correlacionaram-se com o fator dureza. Assim, as crianças com maior intensidade de conflitos emocionais apresentaram pouca tendência a emotividade e extroversão, quando avaliados pelo desiderativo, mas quando avaliados pelo teste das cores, essas crianças evidenciaram fortes traços de dureza. A conclusão indicou que o questionário desiderativo e o teste das cores avaliam diferentes tipos de conflitos emocionais e que estão associados a diferentes traços de personalidade.

Cabe destacar que há uma outra linha que estudou a força do Ego, mas com instrumentos diferentes, não projetivos, com base nas teorias fatorialistas (fatores estatisticamente determinados) que acharam, no geral, relações significativas entre diferentes habilidades cognitivas e aspectos da personalidade relacionados a auto-estima, auto-suficiência, força do ego, força do superego e autoconfiança. Esses estudos foram iniciados por Cattell (1946) - na forma fatorial de Thurstone (1938) -, utilizando técnicas de análise fatorial. Podem ser citados

os trabalhos de Cattell, (1945a, 1945b), Meredith (1967), White (1968) ou Hakstian & Cattell (1978). Por exemplo, Cattell (1945a, 1945b) observou relações entre personalidade, inteligência geral, habilidade para desenhar e habilidades matemáticas e verbais. No primeiro estudo (Cattell, 1945a) achou fortes associações entre o fator de inteligência geral e os fatores da força do ego e a força do superego, e entre a habilidade para desenhar e os fatores da sociabilidade e do entusiasmo. Os resultados do segundo estudo (Cattell, 1945b) mostraram relações significativas (negativas) entre a habilidade verbal e os fatores da sociabilidade e do entusiasmo, além de relações positivas entre a habilidade matemática e o fator da sociabilidade.

Um dos trabalhos mais completos na área das relações entre fatores de personalidade e habilidades primárias cognitivas foi o realizado por Hakstian & Cattell (1978), através de uma análise fatorial. Avaliaram a totalidade dos fatores primários de habilidades cognitivas aceitos na época (20 fatores) e suas relações com um conjunto de traços de personalidade. Trabalharam com 138 sujeitos de sexo masculino, com idades entre 15 e 19 anos, de classe média-baixa. Os resultados mostraram relações significativas entre desempenho acadêmico com inteligência, boa educação, e os dois juntos com os níveis de extroversão-introversão. Também indicaram que as variáveis de personalidade (força do Ego, auto-suficiência, sentimentos de culpa, tensão) estão estreitamente ligadas ao desempenho acadêmico.

Existem numerosas referências de pesquisas que relatam relações entre auto-estima (ligada indiretamente à força do Ego) e desempenho acadêmico. É possível citar alguns estudos que estabeleceram a influência dessa característica na aprendizagem escolar. Pesquisas como as de Purkey (1970); Kifer (1975); Covington & Omelich (1979); Byrne (1984); Hamachek (1987); Markus, Cross & Wurf (1990) ou Leondari (1993) permitem sustentar a idéia de que as cognições e os sentimentos a respeito de si-mesmo são fatores determinantes para o bom funcionamento e o sucesso escolar. Esses estudos tomaram como base os trabalhos teóricos de Covington & Beery (1976) e Bloom (1976), que consideram que uma percepção positiva de si-mesmo e das habilidades que cada um tem são essenciais para um bom desempenho escolar e o conseqüente sucesso acadêmico. Algumas pesquisas como as de Chapman & Boersma (1980); Winne, Woodlands & Wong (1982); Cooley & Ayres (1988) ou Abouserie (1995) fornecem evidências de que crianças com dificuldades crônicas de aprendizagem têm um

autoconceito acadêmico mais baixo que os seus colegas com desempenho acadêmico normal. Também há estudos que avaliaram o autoconceito geral em crianças com dificuldades em áreas específicas de conhecimento e encontraram uma tendência a generalizar essas imagens negativas de eu, parciais, a uma imagem negativa geral de eu (Black, 1974; Chapman & Boersma, 1979; Butkowsky & Willow, 1980). Também achamos estudos como o de Pearl & Bryan (1982) que relataram não ter encontrado diferenças no autoconceito entre crianças com alto ou baixo desempenho acadêmico.

O trabalho de Leondari (1993) procurou estabelecer relações entre autoconceito em crianças com desempenho acadêmico normal, crianças com desempenho acadêmico baixo e crianças com dificuldades de aprendizagem que requeriam educação e atenção especial. Participaram no estudo um total de 424 crianças. O instrumento utilizado foram duas escalas, a de competência escolar e a medida global de autoconceito, da Escala de Competência Percebida para Crianças (*Perceived Competence Scale for Children*) -PCSC- de Harter (1982). Os resultados mostraram claramente que as percepções do eu das crianças da classe especial foram significativamente piores que as das crianças normais, e não só na área na qual tinham dificuldades, mas foi generalizada a percepção global do eu. O resultado, que é de especial interesse para nós, foi que as crianças com alto desempenho acadêmico e as que apresentaram baixo desempenho, diferiram só na percepção do eu na competência escolar, mas não foram observadas diferenças significativas na percepção global do eu.

Numa linha de trabalho similar, Abouserie (1995) analisou as relações entre níveis de auto-estima e motivação para o progresso acadêmico com um indicador da forma de estudo e os níveis de processamento. Sua hipótese foi que desenvolvimento cognitivo e emocional dotam o sujeito de habilidades de estudo e o libertam da excessiva dependência da aprovação dos outros para manter a auto-estima. Para demonstrar isso aplicou, em 105 crianças do primeiro grau e 30 do segundo, uma bateria composta por quatro instrumentos: uma versão reduzida do Inventário de Formas de Estudo (*Approaches to Studying Inventory* -ASI-), tendente a estabelecer como os estudantes abordam suas tarefas escolares diárias; o Inventário de Processos de Aprendizagem (*Inventory of Learning Processes* -ILP-), que reflete as condutas de estudo típicas de estudantes escolares em termos de processamento (processamento profundo, processamento de elaboração, retenção de fatos e estudo metódico); a escala de

auto-estima de Rosenberg (1989); e a Escala de Motivação para o Desempenho (*Achievement Motivation Scale*). Os resultados revelaram a existência de correlações altamente significativas entre as variáveis de auto-estima e motivação para o desempenho, com algumas formas de estudo e certos processos de aprendizagem. Isso sugere que indivíduos com altos níveis de auto-estima frequentemente envolvem seu autoconceito no processamento de dados e adotam procedimentos profundos para estudar. Em outras palavras, Abouserie (1995) afirma que a auto-estima dos estudantes tem efeito significativo na maneira como enfrentam a informação e as situações de aprendizagem, e que as características da personalidade devem ser consideradas enquanto fatores que influenciam as situações de aprendizagem, em qualquer tentativa de modificar as formas de estudo dos alunos.

Um trabalho muito interessante é o de Kifer (1975), que trabalhou com crianças da segunda, quarta, sexta e oitava série do primeiro grau. A amostra foi composta por 20% dos sujeitos com melhor rendimento acadêmico nos cursos e o 20% dos sujeitos com pior rendimento acadêmico, para cada uma das séries. Utilizou a medida Coopersmith (1965) de auto-estima; a medida Brookover (1964) de autoconceito de habilidades e a medida Crandall (1965) de responsabilidade de *realização intelectual* (*Intellectual Achievement Responsibility* – IAR). Um outro instrumento foi criado para medir a percepção da criança das relações familiares e as recompensas pelo desempenho. Além disso, dezoito itens foram incorporados para avaliar como os estudantes percebem o reforço dos seus familiares para seus desempenhos na escola. Os resultados das análises de variância permitiram defender a hipótese de que o sucesso nas tarefas acadêmicas na escola encontra-se altamente relacionado com características positivas da personalidade, e que o fracasso escolar encontra-se ligado a baixos níveis de auto-estima e baixos níveis de capacidade ou habilidade. Para o autor, essas relações encontram-se afetadas pelo tipo de relações e recompensas fornecidas em casa, em razão do desempenho escolar. Assim, as crianças que recebem apoio e estímulo em sua casa (família) não só têm chances maiores de ter um desempenho acadêmico melhor, mas também aparecem como tendo características positivas de personalidade. A variável sexo não apresentou diferenças significativas.

Intimamente relacionada à anterior, a pesquisa de Harris & King (1982) examinou algumas relações entre variáveis de personalidade, desempenho acadêmico, *status* sociométrico e

percepção dos professores dos problemas de aprendizagem e conduta, em 242 crianças da quarta e quinta série do primeiro grau de escolas rurais. O instrumento utilizado para avaliar desempenho acadêmico foi a forma F do SRA -*Assessment Survey*- (Science Research Associates, 1974), prova que mede rendimento escolar em leitura, linguagem, matemática, estudos sociais e ciência. Para avaliar as variáveis de personalidade, utilizou-se a forma A do *Childrens Personality Questionnaire* (CPQ) (Porter & Cattell, 1972), que mede 14 dimensões da personalidade, fatorialmente independentes. Para avaliar o *status* sociométrico, utilizou-se o *L-J Sociometric Test* (Long, et al., 1962). Os dados sobre os problemas de conduta e/ou aprendizagem dos alunos foi fornecida por professores responsáveis. Os resultados mostraram, por um lado, que as crianças assinaladas por professores como tendo problemas de aprendizagem obtiveram as pontuações mais baixas no desempenho acadêmico, foram as menos aceitas por seus colegas, as menos inteligentes e emocionalmente menos estáveis que aquelas indicadas pelos professores como não tendo problemas nem de conduta nem emocionais. As crianças indicadas como tendo problemas de conduta não apresentaram diferenças significativas com as crianças sem problemas nem no desempenho acadêmico nem no *status* sociométrico, embora fossem avaliadas como menos inteligentes que elas, menos obedientes e reprimidas que crianças com problemas de aprendizagem e mais seguras e animadas que as crianças indicadas como tendo problemas de aprendizagem e de conduta. Estas últimas obtiveram pontuações significativamente mais baixas no desempenho acadêmico que crianças sem problemas e crianças com problemas de conduta. Foram as menos escolhidas na medida sociométrica, menos inteligentes e emocionalmente mais instáveis em relação às crianças sem problemas. Além disso, apareceram como sendo mais obedientes e independentes que crianças com problemas de aprendizagem, mais individualistas que crianças com problemas de conduta e mais apreensivos que crianças sem problemas. Os resultados embasariam a hipótese de que os professores têm habilidade para distinguir as crianças com problemas de aprendizagem e de conduta, e confirmariam a idéia de que crianças que “aprendem” melhor (no sentido do desempenho acadêmico) têm características “positivas” de personalidade.

Já com maior especificidade, foi possível achar um estudo relacionado à ansiedade e desempenho acadêmico. Dwinell & Higbee (1991) exploraram as relações entre variáveis

afetivas e desempenho em matemática, em calouros da universidade, em cursos de matemática. A amostra esteve composta por 58 sujeitos com idades entre 17 e 19 anos. Os instrumentos utilizados foram oito provas da *Escala de Atitudes Matemáticas* de Fennema & Sherman (1976). Os resultados indicaram que a ansiedade matemática pode ser uma barreira crítica para o sucesso acadêmico de calouros. Sugerem que técnicas como a dessensibilização sistemática ou reestruturação cognitiva podem ser utilizadas para diminuir os altos níveis de ansiedade. Para os nossos propósitos, é importante destacar a idéia de que sujeitos com altos níveis de ansiedade teriam dificuldades para adquirir conhecimentos no domínio da matemática, confirmando os resultados obtidos por Spielberger (1966) que indicaram que ansiedade excessiva atrapalha o desempenho em tarefas complicadas. Entretanto, não se pode esquecer que os resultados da pesquisa de Wilson & Lynn (1990), citada anteriormente, indicaram que não existia relação alguma entre desempenho acadêmico geral e níveis de ansiedade.

2.2.3 Outros estudos sobre personalidade e aprendizagem

Neste ponto é importante destacar que, na bibliografia, são muitos os trabalhos que relacionam características de personalidade com aprendizagem de crianças com sérias dificuldades ou incapacitadas para a aprendizagem (LD - *Learning Disabled*), que freqüentam escolas especiais e recebem tratamento e educação especial. Só citaremos alguns, pois o problema que nos ocupa são essas mesmas relações, mas numa população considerada normal. Trabalhos como os de Cummings & Maddux (1987); Cullinan, Epstein & Lloyd (1981); Milich & Landau (1984); McConaughy (1986); Perlmutter (1986); Margalit (1989); Fuerst, Fisk & Rourke (1990); Toro, Weissberg, Guare & Liebenstein (1990) ou Humes (1992) encontraram relações significativas entre características cognitivas, aprendizagem e traços de personalidade que chamam a atenção sobre as dificuldades emocionais e sociais das crianças com dificuldades de aprendizagem. As pesquisas de Rourke, Fisk & Strang (1986); Rourke (1989); Fuerst, Fisk & Rourke (1990) acharam indícios de características psicopatológicas nos sujeitos com níveis baixos de inteligência.

Na pesquisa realizada por Fuerst, Fisk & Rourke (1990), foram avaliadas 132 crianças, todas com dificuldades de aprendizagem, com idades entre 6 e 12 anos, e divididas em três grupos segundo as relações entre o quociente intelectual obtido na sub-escala verbal e na sub-escala de desempenho da Escala de Inteligência para crianças de Wechsler (*Wechsler Intelligence Scale for Children -WISC-*), de Wechsler (1949). Nesses sujeitos foi aplicado o Inventário de Personalidade para crianças (*Personality Inventory for Children -PIC-*) de Wirt, Lachar, Klinedist e Seat (1977), com a hipótese de que as crianças com um quociente intelectual verbal maior que o quociente intelectual de desempenho apresentariam uma tendência a evidenciar mais traços psicopatológicos do que as crianças com um quociente intelectual verbal menor ou igual ao quociente intelectual de desempenho. Os resultados confirmaram essa hipótese, mas destacou-se que não foi tão clara assim, e que a relação entre funcionamento cognitivo e personalidade é bem mais complexo do que eles sustentavam. As crianças com dificuldades de aprendizagem que apresentaram a área das habilidades da linguagem como melhor desenvolvida em relação à área das habilidades de organização visual e espacial (quociente intelectual verbal maior que quociente intelectual de desempenho) mostraram-se com maior risco de desenvolver psicopatologias quando comparadas às crianças que apresentaram uma configuração de habilidades oposta (quociente intelectual verbal menor que quociente intelectual de desempenho) ou tinham igual desempenho nas duas áreas (quociente intelectual verbal igual ao quociente intelectual de desempenho).

Nessa linha de trabalho - crianças com dificuldades de aprendizagem - Margalit (1989) comparou desempenho acadêmico e capacidade de ajuste social em crianças com dificuldades de aprendizagem e dois grupos de crianças com desordens de conduta: um com sujeitos que apresentavam conduta hiperativa, e outro com sujeitos que não apresentavam essa conduta. Para avaliar o nível de hiperatividade das crianças, foi utilizada uma adaptação ao hebreu do Questionário Abreviado de Sintomas de Conner (Conners Abbreviated Symptom Questionnaire -ASQ-), de Margalit (1981); para avaliar a nível de agressividade, foi utilizada a Escala de Conduta Agressiva (*Aggressive Behavior Scale -ABS-*) de Margalit (1985); e para avaliar características de personalidade através das condutas observadas na sala de aula, foi utilizada uma adaptação ao hebreu do Inventário de Condutas da Sala de Aula (*Classroom Behavior Inventory -CBI-*), feita por Schaefer & Edgerton (1978). Os resultados indicaram

que crianças com hiperatividade são as mais agressivas. Os sujeitos com desordens de conduta, mas sem indícios de hiperatividade, mostraram-se mais independentes, e as crianças com dificuldades de aprendizagem apresentaram níveis menores de hostilidade, mas sérias dificuldades nas relações interpessoais (traços marcados de introversão) com alta dependência dos outros, o que pode ser interpretado em termos de fraqueza do Ego. As medidas de competência cognitiva dos três grupos foram similares.

Uma outra pesquisa, avaliando características de personalidade e desempenho escolar em crianças com dificuldades de aprendizagem, foi realizada por Toro, Weissberg, Guare & Liebenstein (1990), comparando crianças com e sem dificuldades de aprendizagem, com idades entre 7 e 11 anos, em três tipos de variáveis: habilidades de resolução de problemas sociais, conduta e competência escolar, e ambiente familiar. Os resultados indicaram que os grupos diferiram nas três variáveis, sugerindo que além do déficit no funcionamento cognitivo, as crianças com dificuldades de aprendizagem apresentaram dificuldades para achar soluções alternativas a situações sociais, mostraram menos tolerância à frustração, menor capacidade de adaptação e insegurança, além de apresentarem uma maior quantidade de problemas de conduta na sala de aula e menor competência pessoal e social em diferentes áreas da aprendizagem.

Finalmente, achamos referências ligadas a personalidade e, especificamente, ao efeito da dominância, mas num outro tipo de aprendizagem, qual seja, aprendizagem em pequenos grupos de treinamento. Waldie (1981) investigou em 30 sujeitos, estudantes de sociologia e administração de empresas. Objetivou verificar se, em situação de treinamento em grupos, os participantes com características dominantes de conduta conseguiam aprender mais do que os outros. Os critérios utilizados para descrever a personalidade determinaram, através da conduta verbal dos participantes, 16 categorias, com base nos contínuos amor-ódio e dominância-submissão. Para avaliar os níveis de aprendizagem de cada sujeito, foi utilizada uma escala que mede os processos de mudança (Clark & Culbert, 1965). Na opinião do autor, os resultados obtidos devem ser avaliados com cuidado, por causa dos poucos sujeitos da amostra. As análises estatísticas revelaram que pessoas com personalidade dominante apresentam uma tendência a aprenderem mais no contexto das relações interpessoais estabelecidas em pequenos grupos.

Na procura de outras referências que pudessem fornecer alguma informação adicional, embora indireta, sobre essas relações, achamos algumas pesquisas e estudos cujo interesse principal era a relação entre personalidade e o conceito piagetiano de desenvolvimento cognitivo. Existem muitos estudos como, por exemplo, os de Marek et al. (1990), Roth & Milkent (1991), Mislevy & Wilson (1992), Beilin (1992), de Ribaupierre & Bailleux (1994), Thorpe (1995), Mescon & Honig (1995), Schiller (1995), que avaliaram relações entre níveis de desenvolvimento, em termos piagetianos, e estilos cognitivos que reproduzem traços de personalidade ligados ao funcionamento intelectual mais do que a características emocionais ou afetivas e que, portanto, não têm maior relevância para nosso estudo.

2.2.4 Estudos sobre instrumentos de avaliação da personalidade

Consideramos importante pesquisar os resultados de estudos que avaliaram força do Ego, tensões, compensações e ansiedade. Um dado interessante é que a bibliografia apresenta uma quantidade importante de pesquisas que utilizam o teste das cores de Lüscher (1986) como instrumento apropriado para avaliar tensões, compensações e níveis de ansiedade. É importante para nós, considerando que se trata de um instrumento de simples e rápida aplicação e avaliação que fornece dados apropriados para nosso estudo.

Inicialmente, achamos um conjunto de estudos que provaram a validade do teste das cores de Lüscher como instrumento adequado para avaliar personalidade. Por exemplo, Picco & Dzindolet (1994) pesquisaram como os traços da personalidade refletem-se na escolha de cores de um sujeito, em dois experimentos, com 139 estudantes universitários. Na base de que a escolha de combinações iguais implica na posse de personalidades iguais, os resultados sustentaram as hipóteses de Lüscher, segundo as quais as preferências nas escolhas de cores têm relação com diferentes tipos de personalidade. Na mesma linha, Usenko (1992) utilizou o Teste das Cores de Lüscher (LCT) como instrumento para determinar níveis de ansiedade em sujeitos adultos, confirmando que os dados de personalidade foram similares aos obtidos com o *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI). Um estudo interessante foi o de

Gustilo Villasor (1986), quem administrou o LCT a 360 crianças filipinas (4-12 anos) e achou que as escolhas das cores não variam com a idade e, portanto, é um instrumento confiável para avaliar crianças.

Como referência de algumas pesquisas que utilizaram o Teste das Cores de Lüscher para avaliar personalidade, podemos citar o estudo de Munnich (1993), quem o utilizou para determinar características de personalidade de criminosos. McAloon & Lester (1979) utilizaram o *Lüscher Color Test* como medida de ansiedade em delinqüentes juvenis. Saraev & Koslov (1993) utilizaram a prova com o mesmo objetivo, só que aplicada a crianças surdas, com idades entre 5 e 12 anos. Mitskene (1990) confirmou-o como um instrumento válido para avaliar níveis de tensão no diagnóstico de neuroticidade. Kuznetsov, Egorov & Frantzen (1990) utilizaram o LCT como único instrumento para avaliar o estado emocional de pilotos de aviões. Na pesquisa de Sobchik & Lobanova (1989), utilizaram-se o *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI) e o *Luscher Color Test* (LCT) para avaliar ansiedade, tensão, sensibilidade e outras características de personalidade em 132 sujeitos empregados nas áreas de *management* empresarial. Makhnach & Boushov (1988) utilizaram o LCT como instrumento para estabelecer a dinâmica dos estados de tensão emocional em razão das características de personalidade.

Existem muitas pesquisas que utilizaram o Teste das Cores de Lüscher para determinar relações entre características da personalidade, basicamente níveis de ansiedade, e diferentes tipos de sintomas e/ou enfermidades. Por exemplo, Aivazyán et. al. (1989) aplicaram o *Luscher Color Test* para determinar níveis de ansiedade, tensão emocional e compensações no diagnóstico de pacientes cardiovasculares. Kovacs, Nagy & Peto (1989) utilizaram-no para estabelecer níveis de ansiedade em pacientes com *colitis ulcerosa*. Strougo, Perrudet-Badoux & Duchanel (1988) utilizaram o LCT para avaliar estados de ansiedade em asmáticos e pessoas infartadas. Cernovsky (1986) achou coincidências nos resultados do LCT e o MMPI quando aplicados em viciados em drogas e alcoólatras.

Além dos estudos já citados, foi possível resgatar outras referências de pesquisas que utilizaram o questionário desiderativo como um instrumento rápido, simples e apropriado para

avaliar a força e integridade do Ego, a identidade e os mecanismos de defesa maníacos. Por exemplo, Loureiro & Romaro (1985) utilizaram o Questionário Desiderativo como instrumento adequado para avaliar, defesas e estrutura da personalidade. Também Romaro & Loureiro (1986) aplicaram o Questionário Desiderativo para determinar sinais de conflito de identidade em crianças. Num estudo posterior, que tentava avaliar características de personalidade, Romaro & Loureiro (1987) voltaram a utilizar o Questionário Desiderativo como instrumento de diagnóstico.

Resumindo os antecedentes no estudo das relações entre aprendizagem e personalidade, foi possível observar que as pesquisas citadas na bibliografia caracterizam-se por diferir substancialmente nos instrumentos utilizados para avaliar personalidade, com exceção da prova de Eysenck, embora a maior parte deles tenham uma estrutura similar, sendo de características psicométricas e fatorialistas mais do que projetivas e interpretativas. Isto é, caracterizam-se por gerar tipos diferenciais de personalidade em função razão das escolhas, sim ou não a perguntas, em vez de interpretar respostas não-específicas a estímulos também não-específicos, como as técnicas projetivas. Assim temos que definem a personalidade como um modelo de respostas que caracteriza a um indivíduo, o que nos permite concluir que geralmente, com exceção dos estudos realizados na Unicamp, o estudo da variável personalidade (em relação com aprendizagem), assume uma concepção fatorialista ou behaviorista. Como foi dito anteriormente, acreditamos que uma ação nem sempre tem a mesma significação para sujeitos diferentes, ou inclusive para a mesma pessoa em momentos distintos, e que as respostas não têm o mesmo significado para cada pessoa e, por isso, temos dificuldades para aceitar que essas respostas definam a personalidade.

A respeito das relações entre personalidade e aprendizagem, podemos concluir que os estudos citados parecem limitar-se à pesquisa de traços avaliados por instrumentos psicométricos e aprendizagem em termos de desempenho acadêmico, e que os resultados variam em muitas direções. Mas, segundo esses mesmos estudos, há poucas dúvidas de que traços de personalidade têm influências de algum tipo na aprendizagem escolar, mas não há referências específicas às relações entre algumas características da personalidade avaliadas com

instrumentos projetivos e aprendizagem produzida por situações de conflito sócio-cognitivo. Os resultados dos estudos desenvolvidos na Unicamp com o questionário desiderativo revelam que a força do Ego tem relação com desempenho em ditado, mas não com matemática, fato que nos leva a pensar que diferenças no conteúdo a aprender podem implicar em processos cognitivos diferentes, susceptíveis, em diferentes graus a mudar em razão das características da personalidade.

Finalmente, a fundamentação teórica e os antecedentes da bibliografia levam-nos a acreditar no fato de que é possível estabelecer as características básicas da personalidade através do estudo e da determinação da força do Ego, os níveis de tensão e de ansiedade que atinge e as compensações que utiliza. Assim, vamos considerar que as configurações dessas variáveis fornecem indicadores confiáveis do funcionamento da personalidade, daquilo que tentamos estudar. Com base nisso, o interesse central de nosso estudo fica definido como a exploração da influência das características da personalidade na aprendizagem, através da procura das relações que podem existir entre os níveis de aprendizagem atingidos por crianças em situações de conflito sócio-cognitivo e a força do Ego, os níveis de tensão e de ansiedade e as intensidades das compensações utilizadas. E isso leva-nos à idéia sustentada pela literatura de que os sujeitos submetidos a situações de conflito sócio-cognitivo com colegas, que apresentem níveis superiores de aprendizagem, evidenciarão uma tendência a dispor de traços de personalidade mais equilibrados, “normais” ou “positivos”, ou seja, um Ego mais forte, evidenciado por uma identidade mais integrada e a ausência de mecanismos de defesa maníacos, com níveis inferiores de tensão e ansiedade, ou compensados normalmente. Consequentemente, poder-se-ia esperar que as crianças com uma aprendizagem menor apresentariam características “não normais ou negativas” da personalidade, representadas por um Ego mais fraco caracterizado por uma identidade desorganizada e mecanismos de defesa maníacos, com níveis maiores de tensão e de ansiedade, sobrecompensados patologicamente.

Um dado interessante é que, na maioria dos estudos com conflito sócio-cognitivo, apresentam-se claras informações supondo a hipótese geral de que, para que o conflito sócio-cognitivo gere mudanças significativas, o nível dos sujeitos que formam duplas deve ser assimétrico, isto é, que um dos sujeitos deve ser não-conservador (no caso de provas operatórias) ou analógico (em provas de possíveis) e o outro sujeito deve ser intermediário ou conservador

(em provas operatórias) ou apresentar co-possíveis (em provas de possíveis). Algumas considerações teóricas e metodológicas levam-nos a pensar que essa condição de assimetria não é imprescindível e, ainda mais, pode prejudicar as pesquisas. Se supomos que, antes de uma experiência de conflito sócio-cognitivo, nenhum dos sujeitos de uma dupla é capaz de fornecer as argumentações corretas para a resolução de um problema e, depois da intervenção, um deles ou os dois apresentam respostas que evidenciam uma aprendizagem, temos direito de supor que as diferenças geradas durante a interação são produto genuíno de uma construção cognitiva e não a repetição de um argumento fornecido por um dos membros da dupla. Assim, na tentativa de comprovar a eficácia do conflito sócio-cognitivo na aprendizagem, e com base nos estudos analisados, achamos interessante considerar em nosso estudo a utilização de duplas simétricas, compostas sempre por duas crianças não-conservadoras na experiência com a prova operatória e por duas crianças analógicas na prova de possíveis, em razão de que existindo uma probabilidade menor de observar mudanças nas respostas, a aparição delas teria maior contundência. Também permite um certo controle da complacência, já que enquanto os sistemas cognitivos dos sujeitos não possuem a resposta correta, qualquer resposta adequada pode ser considerada como produto legítimo das interações.

CAPÍTULO 3

DELINEAMENTO DO ESTUDO

3.1 Descrição sucinta do experimento

Com base nos antecedentes da literatura, tivemos interesse particular em explorar as relações que podem ser estabelecidas entre o processo de aprendizagem de dois conteúdos diferentes, através da técnica do conflito sócio-cognitivo numa interação social, e algumas características básicas da personalidade, do ponto de vista psicodinâmico, como são a força do Ego, a tensão emocional, o nível de ansiedade e as intensidades das compensações.

A proposta foi montar um experimento capaz de fornecer informações precisas sobre a aprendizagem e, por isso, valendo das pesquisas existentes, escolhemos duas situações de aprendizagem com interação social nas quais, inicialmente, as crianças foram informadas de todas as respostas possíveis através de um filme e, posteriormente em três intervenções com quatro situações de conflito cada, as duplas de crianças foram sistematicamente colocadas em situação de conflito sócio-cognitivo e instruídas para discutir e chegar a uma resposta comum. Nesses dois grupos de sujeitos, além do desempenho nas provas da realidade parcialmente escondida e de conservação do comprimento, avaliaram-se força do Ego, níveis de tensão e de ansiedade e intensidade das compensações, a fim de explorar a existência de relações entre esses elementos e as aprendizagens observadas. Segundo as colocações teóricas e as

referências bibliográficas, era esperável achar relações entre nível de aprendizagem e características diferenciais da personalidade. Mas, como foi comprovado anteriormente, essas idéias tinham origem em especulações teóricas, posto que não foram testadas experimentalmente. Essas observações e alguns dos resultados citados na literatura levaram-nos a pensar que se poderia esperar que crianças com maior facilidade para aprender tivessem características de personalidade mais estáveis ou mais “positivas”, como um ego mais forte. Na mesma linha, era lógico pensar que os sujeitos com níveis extremos de ansiedade (muito fracos ou muito fortes) e compensações patológicas, ou seja, com maior tensão emocional, seriam aqueles com maiores dificuldades na aprendizagem. Adicionalmente pensou-se que crianças com Ego mais fraco fossem mais sensíveis ao conflito cognitivo.

Sob a presunção de que os processos de aprendizagem têm relação com os conteúdos que se aprendem, para controlar essa variável tivemos o cuidado de incluir no estudo dois conteúdos diferentes. Por um lado utilizamos uma prova clássica de conservação que envolve esquemas operatórios e requer de um raciocínio lógico-matemático operatório para sua resolução lógica, com uma única resposta possível. Por outro lado, escolhemos uma prova de possíveis, que envolve esquemas de procedimentos, com uma solução ótima que consiste em atingir um ponto onde a resposta correta é que a forma parcialmente escondida pode ser “qualquer coisa”.

No início da pesquisa aplicou-se um pré-teste para avaliar o nível inicial dos sujeitos. Só foram escolhidas para participar da experiência as crianças com nível inicial (não-conservador na prova de conservação e analógico na prova da realidade parcialmente escondida). A seguir, foram aplicados os instrumentos que permitiram obter informações a respeito das características de personalidade de cada sujeito. Posteriormente, nos grupos experimentais, realizaram-se três intervenções, uma a cada dia, nas quais se trabalhou com duplas de crianças com o conteúdo da prova das formas de uma realidade parcialmente escondida em um grupo e com a prova de comprimento em um outro grupo. As crianças assistiram a um filme, antes de cada uma das duas primeiras sessões de intervenção, especialmente realizado para que observassem todas as respostas possíveis, ou seja, as respostas de diferentes crianças de todos os níveis – desde o nível não-conservador até o nível conservador na prova de conservação e desde o nível Ia até o nível III na prova da realidade parcialmente escondida. Imediatamente depois de assistir ao filme, as duplas foram sistematicamente colocadas em quatro situações

diferentes de conflito, com ajuda das intervenções do experimentador. Finalmente, após as três sessões, cada uma das crianças foi pós-testada na prova utilizada na intervenção. Vinte e cinco dias após o final da experiência, foi realizado um pós-teste retardado. As crianças dos grupos de controle (diferentes para cada experiência) só foram pós-testadas nas provas específicas e não participaram da intervenção.

Deve-se destacar que, com o grupo de orientandos do Professor Sisto, antes de realizar a coleta definitiva dos dados, foi realizada uma experiência piloto, na qual foram testados os instrumentos de avaliação da personalidade, os filmes e os procedimentos de intervenção. Os resultados permitiram um ajuste lingüístico dos instrumentos projetivos e psicométricos à idade e nível social das crianças, uma diminuição dos tempos de exposição dos filmes e alguns ajustes finais nos processos de intervenção, em relação aos procedimentos de produção de conflito sócio-cognitivo. O piloto serviu também para o treinamento do grupo na administração das provas e dos procedimentos de intervenção e para estimar o tempo necessário para a coleta dos dados.

3.2 Objetivos

Objetivos gerais

1. Analisar as relações entre algumas características psicodinâmicas da personalidade (força do Ego, níveis de tensão e de ansiedade e intensidade das compensações) e aprendizagem por interação social com introdução sistemática de conflito sócio-cognitivo em: (a) conteúdos operatórios e (b) procedimentos (possíveis).
2. Comparar as características psicodinâmicas da personalidade e aprendizagem por interação social com introdução sistemática de conflito sócio-cognitivo segundo os conteúdos utilizados: (a) operatórios e (b) procedimentos (possíveis).

Objetivos específicos

Comparar as aprendizagens por interação social com introdução sistemática de conflito sócio-cognitivo segundo os conteúdos utilizados: (a) operatórios e (b) procedimentos (possíveis).

Analisar as relações entre as diferentes medidas da personalidade, por grupo de crianças e comparar seus resultados segundo os conteúdos utilizados.

3.3 Hipóteses

Os sujeitos submetidos a situações de conflito sócio-cognitivo com colegas, que apresentem níveis superiores de aprendizagem, evidenciarão uma tendência a dispor de traços de personalidade mais equilibrados, “normais” ou “positivos”, ou seja, um Ego mais forte, evidenciado por uma identidade mais integrada e a ausência de mecanismos de defesa maníacos, com níveis inferiores de tensão e ansiedade, ou compensados normalmente. Consequentemente, pode-se esperar que crianças que apresentem uma aprendizagem menor evidenciarão características “não normais ou negativas” da personalidade, representadas por um Ego mais fraco caracterizado por uma identidade desorganizada e mecanismos de defesa maníacos, com níveis maiores de tensão e de ansiedade, sobrecompensados patologicamente.

3.4 Sujeitos

Os sujeitos que participaram da experiência foram crianças de ambos sexos, com idades entre 5 e 7 anos. As amostras, uma para cada experimento, foram escolhidas ao acaso, entre alunos de escolas estaduais ou da rede municipal de ensino da Prefeitura de Campinas. O conjunto inicial de sujeitos testados para trabalhar com a prova da realidade parcialmente escondida foi de 110 crianças. Depois da aplicação dos pré-testes, foram escolhidas 44 crianças que apresentaram respostas correspondentes ao nível Ia (analógico) da prova e foram distribuídas ao acaso nos dois grupos da experiência: grupo experimental com filme e conflito sócio-cognitivo (11 duplas, n=22) e grupo controle, sem intervenção (n=22). Seguindo o mesmo

padrão, 121 crianças foram pré-testadas para participar do experimento com a prova de conservação do comprimento. Depois disso, foram escolhidas 80 crianças não-conservadoras que se dividiram ao acaso em dois grupos: o grupo experimental com exposição ao filme e interação com conflito sócio-cognitivo (20 duplas, n=40); e o grupo controle, sem intervenção (n=40).

3.5 Instrumentos

Neste estudo consideramos a aplicação, num grupo, da prova clássica de formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida (Piaget, 1985) e, em outro grupo, a prova clássica de conservação do comprimento dos objetos deslocados (Piaget, Inhelder & Szeminska, 1973). Nos dois grupos, para avaliar as características da personalidade, foram aplicadas duas provas diferentes: a versão de Bernstein, citada em Ocampo et. al. (1987) do questionário desiderativo; o teste das cores de Lüscher (Lüscher, 1986).

3.5.1 A prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida

Em razão dos resultados observados no estudo piloto, uma das duas provas escolhidas para utilizar como conteúdo do processo de aprendizagem através de conflito sócio-cognitivo, foi a das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida. Trata-se de uma prova de fácil aplicação e o procedimento de intervenção com conflito sócio-cognitivo é simples e rápido. Também cumpre com a condição de se ver afetada pelo desenvolvimento do sujeito, ou seja, que o nível II encontra-se relacionado à aquisição da estrutura operatória, o que nos permitirá estabelecer algumas relações com o desenvolvimento.

O problema que esta prova propõe aos sujeitos é imaginar o que pode ser a parte invisível de um objeto parcialmente escondido. Consiste em assentar o possível, não nas transformações a serem realizadas no seio do real, uma vez que este já está presente, embora não perceptível, mas nas hipóteses que podem ser levantadas a seu respeito. No nível inicial de desenvolvimento, os sujeitos apresentam pseudonecessidades que limitam o número de

possíveis que o sujeito pode atingir. Nesta prova, a mais forte é uma simetria completa entre as partes visíveis e invisíveis da figura apresentada. A técnica utilizada tem como base a prova original, como utilizada por Piaget (1985), mas foram feitas algumas modificações na apresentação do material, a fim de facilitar sua aplicação e posterior avaliação.

No procedimento, utilizam-se três lâminas de 21,5cm x 26cm, cada uma com uma figura geométrica parcialmente escondida: triangular, circular e quadrada; folhas de sulfite para execução dos desenhos, contendo cada uma o esboço inicial do pedaço visível de cada uma das figuras e um espaço para a criança desenhar como ela achava que o objeto continuava; e um pincel atômico. Primeiro apresenta-se uma das lâminas com um objeto parcialmente escondido por um papel de cor. Após a exploração do objeto, que o sujeito podia manipular, colocou-se uma questão, mantida em todos os casos e todos os níveis: *Nós escondemos uma parte deste desenho. Como você acha que ele continua? Desenhe*". Uma vez completado o primeiro desenho, retirava-se o papel e entregava-se um outro ao mesmo tempo que se colocavam perguntas do tipo *"Pode ser de um outro jeito? Faça"*; *"Poderia continuar de um jeito diferente? Desenhe"*. O procedimento repetiu-se por cinco vezes para cada uma das três figuras. Ao completar os cinco desenhos para cada uma delas, perguntou-se qual a quantidade de desenhos que poderia fazer.

A avaliação do nível de cada sujeito foi feito seguindo os procedimentos originalmente colocados por Piaget. Como ele diz (Piaget, 1985), para os sujeitos pré-operatórios (nível I), o objeto parcialmente escondido sendo como é, isto é, como eles o imaginam imediatamente em razão da parte visível, não poderia ser outro, pelo menos em Ia, ou no caso de hesitação entre uma ou duas possibilidades (nível Ib), trata-se da escolha entre o verdadeiro e o falso e não de uma suposição do que poderia ser. A dificuldade central poderia ser caracterizada da seguinte maneira: sendo o real o que ele é, é necessário que ele seja assim, o que exclui outras possibilidades. Como a parte visível do objeto escondido é regular, para os sujeitos do nível Ia o todo deve ser também regular, em razão da pseudonecessidade já dita. Daí as mais simples soluções por prolongamento ou simetria, não sendo geralmente imaginadas outras soluções, em razão de uma pseudo-impossibilidade complementar à pseudonecessidade. No subnível Ib, que não passa da transição, os co-possíveis apenas têm início e reduzem-se só a duas maneiras diferentes.

Desde o início das operações concretas, o sujeito descobre diversos co-possíveis que podem ser agrupados por famílias em razão dos distintos modos de abertura que o caracterizam. Para Piaget (1985), a passagem de dois possíveis no nível Ib para um número crescente, embora pouco considerável, deve-se à descoberta anterior de dois procedimentos, o que gera a dúvida (por que só dois?) e esse desequilíbrio impele à reequilibração no sentido de uma busca de outras transformações. O mecanismo da reequilibração na abertura para novos possíveis prende-se à natureza das transferências de procedimento, da qual a passagem de uma primeira para uma segunda (em Ib) constitui o início e vai provocar outras nesse nível II. Diz Piaget (1985) que a transferência de procedimento é transversal na medida em que procede por “analogias”, isto é, utilizando as semelhanças, mas sem negligenciar as diferenças. Acrescentando novos procedimentos por via da analogia transversal, essas transferências atraem-se umas às outras e é então obrigatório que, uma vez obtida uma transferência (entre os dois níveis do nível Ib), ela provoque novas, formando assim o que Piaget chama de famílias de aberturas e de possíveis. Enquanto o nível Ia é o da indiferenciação entre o real, o necessário e o possível, o nível II marca um início de diferenciação, mas com o limite de que os possíveis acessíveis ao sujeito permanecem “concretos”, isto é, todos eles atualizáveis na realidade pelas ações de um sujeito em pessoa. Já no nível III, a criança de 11-12 anos falará de uma “infinitude”, o que não se refere mais à materialidade das ações senão, aos poderes dedutivos do sujeito.

3.5.2 A prova de conservação do comprimento dos objetos deslocados

A outra prova utilizada neste estudo permite analisar outro tipo de conteúdo, avaliando diretamente o nível de desenvolvimento operatório do sujeito. Trata-se de observar como o sujeito conserva o comprimento de um objeto, comprando dois objetos de dimensões iguais de início retilíneos e com as extremidades coincidentes, sendo que o segundo será depois deformado de diversas maneiras. O interesse desta prova é, por um lado, a análise da conservação das distâncias e dos comprimentos em razão dos deslocamentos e, por outro lado, a coordenação dos deslocamentos. A questão principal é a de compreender como o sujeito analisa o deslocamento de partes de um objeto em razão de um sistema de referências.

Segundo Piaget (Piaget, Inhelder & Szeminska, 1973), as referências para organizar esse efeito são duas. Trata-se, por um lado, de estruturar o campo espacial inteiro que contém a crença das medidas e dos objetos medidos e, deste ponto de vista, a elaboração de um sistema de referências consiste em uma estruturação proporcional, dependendo da escolha dos eixos de coordenadas. Por outro lado, trata-se também de determinar sobre a medida, do mesmo modo que a mensuração em si mesma dos pontos de referência, permitindo a aplicação do metro ou de suas partes sobre os objetos a medir, ou de colocar esses pontos de referência em correspondência com as referências externas. Desse segundo ponto de vista, a organização das referências reduz-se a uma partição do espaço e dos objetos.

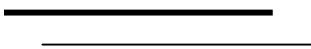
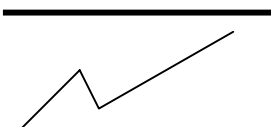


A prova original de conservação de comprimento a partir da deformação das linhas a comparar (Piaget, Inhelder & Szeminska, 1973), constitui-se em questionar a igualdade de duas retas, usando dois tipos de situação. Na primeira, a título introdutório, seis a oito palitos de fósforos são arranjados paralelamente com coincidência das extremidades das duas retas; depois, um dos arranjos é modificado, com os fósforos formando um zigzag ou ângulos retos. A outra situação é a que utiliza duas tiras de papel de 30 cm de comprimento. Após ambas serem constatadas como possuindo o mesmo comprimento, uma das tiras é cortada em dois e depois em muitos segmentos, que são distribuídos de maneiras diferentes: prolongamentos por um ângulo, formação de ângulos quaisquer, etc. A criança é questionada sobre a conservação do comprimento total e deve compreender que se trata do comprimento da tira de papel em si mesmo e não da distância em linha reta compreendida entre as duas extremidades.



Na prova do nosso experimento foram utilizados seis (6) palitos de madeira, medindo 7 cm de comprimento por 0,8 cm de largura, denominados palitos grandes, e dez (10) palitos de madeira, medindo 4 cm de comprimento por 0,8 cm de largura, denominados palitos pequenos. A prova foi iniciada colocando-se quatro palitos grandes alinhados em uma reta e pedindo-se à criança que construísse com os palitos pequenos uma outra reta (ou uma outra “estrada”) do mesmo comprimento, ou do mesmo tamanho que a construída pelo experimentador. A reta que a criança construía deveria conter sete palitos pequenos, para que ficasse do mesmo comprimento que a reta do experimentador. Pediu-se à criança que observasse as duas retas e que dissesse se as duas eram do mesmo tamanho. Caso a criança afirmasse que o comprimento das duas retas não era o mesmo, pedia-se que fizesse com que a

reta construída por ela ficasse do mesmo tamanho que a reta construída pelo experimentador. Quando necessário, o experimentador ajudava a criança a igualar o comprimento da estrada, alinhando a extremidade inicial, ou mostrando como colocar os palitos em linha reta. A prova só tinha continuidade após a criança afirmar a igualdade de comprimento das duas retas.

Eram feitas, então, as transformações na reta construída pelo sujeito, mudando primeiro o palito da extremidade esquerda para a extremidade direita. Era perguntado à criança se as duas retas tinham o mesmo comprimento/tamanho ou se uma estava maior ou menor que a outra e era solicitado que justificasse sua resposta. Em seguida, procedia-se a mais três transformações. O formato de cada uma das transformações é mostrado no quadro I. A cada transformação, era solicitado que a criança dissesse se havia igualdade do comprimento entre ambas as “estradas” e que justificasse sua resposta.

Quadro I. Transformações realizadas as retas, na prova de conservação de comprimento

1ª transformação	2ª transformação
	
3ª transformação	4ª transformação
	

 *reta do experimentador*
 *reta do sujeito*

No capítulo V da obra “*A geometria espontânea da criança*” (Piaget, Inhelder & Szeminska, 1973), encontram-se três tipos de resposta quanto à conservação do comprimento quando da comparação de retas transformadas: a) ausência de conservação: os sujeitos não afirmam a igualdade das retas; b) reações intermediárias: quando as crianças oscilam entre a conservação e a não-conservação; e c) conservação concluída entre a coordenação das operações de

partição e de colocação ou deslocamento. No presente estudo, os sujeitos classificados como presentes foram os que apresentaram respostas conservadoras, ou seja, os que afirmaram a igualdade e justificaram suas respostas com argumentos de identidade, de compensação ou de inversão, em todas as situações de transformação da prova. Foram classificados como intermediários os sujeitos que apresentaram respostas de conservação em pelo menos uma das transformações, afirmando a igualdade e justificando sua(s) resposta(s) com um dos argumentos operatórios. E, finalmente, foram classificados como ausentes os que não apresentaram resposta conservadora em todas as transformações, não afirmando a igualdade, ou se a afirmaram, não apresentaram qualquer argumento operatório.

Para a avaliação dos traços de personalidade, utilizamos o questionário desiderativo, sensível ao grau de fortaleza ou fraqueza do Ego em razão da estruturação da identidade e da utilização de mecanismos de defesa maníacos, além de outros aspectos comentados anteriormente; e o teste das cores de Lüscher, com o objeto de coletar distintas informações sobre nível de ansiedade, tensão emocional e compensações dos sujeitos. A escolha dessas provas, entre uma grande quantidade de opções possíveis, levou em consideração a simplicidade dos instrumentos, a facilidade e rapidez da administração, a possibilidade de aplicação em crianças pequenas e os padrões de avaliação, além das características que conseguem explorar.

3.5.3 O questionário desiderativo

O questionário desiderativo nasceu de uma idéia de dois psiquiatras, Córdoba & Pigem (1946), que idealizaram a técnica. Perguntando ao sujeito *“O quê você gostaria de ser se tivesse que voltar ao mundo não sendo pessoa? Pode ser o que quiser. De tudo o que existe escolha o que deseja”*, a resposta era interpretada do ponto de vista da psicologia existencial.

Mais tarde, o psicólogo holandês Van Krevelen (1955, 1956) adaptou a idéia para aplicá-la em crianças pequenas, e a modificação que introduziu tinha como objeto não colocar a criança de maneira tão abrupta com a idéia da morte. Então foi transformado no teste dos três desejos, e

perguntava-se à criança “*se viesse uma fada e você pudesse lhe pedir que com a sua vara lhe transformasse no que você quisesse, o que você gostaria de ser? Você pode escolher o que quiser. O que você responderia à fada?*” Uma vez coletada a resposta era perguntado por que queria ser isso que escolheu. Além disso, introduziu uma inovação: perguntar o que a criança não queria ser. Era dito: “*A fada não pode lhe converter no que você quer, mas também não quer lhe converter em alguma coisa que você não goste, assim, diga-me, por favor, o que você não gostaria de ser, nunca, jamais*”. Após obter a resposta, também perguntava o porquê.

Finalmente, e segundo Bell (1966), na Argentina o Professor Bernstein, catedrático de Técnicas Projetivas da Universidade de Buenos Aires, introduziu outras modificações que o transformaram na versão definitiva e que utilizamos na nossa pesquisa. Em primeiro lugar, eliminou a inclusão de uma referência direta à morte da instrução original, quando diz “*Se você tivesse que voltar ao mundo ...*”. Isto contribui para aliviar a angústia de morte que gera a instrução.

A instrução proposta por Bernstein (Bell, 1966; Ocampo et. al., 1987) consta de seis perguntas destinadas a coletar três escolhas e três rejeições, uma com cada uma das categorias animal, vegetal ou objeto inanimado, e diz: “*O que você gostaria de ser se não pudesse ser pessoa?*” (1^a escolha). Uma vez que o sujeito responde, é perguntado a ele o por que quer ser isso. A segunda pergunta é igual à inicial, só que eliminando a categoria utilizada na primeira resposta (animal, vegetal ou objeto inanimado), ou seja, se o sujeito respondeu que gostaria de ser cachorro, a segunda pergunta seria “*O que você gostaria de ser se não pudesse ser nem pessoa nem animal?*”. Em seguida pergunta-se novamente o porquê dessa escolha e faz-se uma terceira pergunta eliminando as duas categorias já utilizadas. Do mesmo jeito, mas com direção inversa, são fornecidos os três elementos rejeitados, mudando a instrução da forma seguinte “*O que você NÃO gostaria de ser se não pudesse ser pessoa?*”. Segundo Ocampo et. al. (1987), a instrução utilizada com crianças pequenas não varia substancialmente, exceto na formulação da mesma, substituindo “pessoa” por “menina”, “menino” ou simplesmente “criança” ou “gente”, segundo as preferências do avaliador. Esta é a versão da prova utilizada na nossa pesquisa.

Cada escolha do sujeito é chamada de “catexia” (positivas nas três primeiras respostas e negativas nas três seguintes). O que o sujeito responde ao ser perguntado o porquê de sua resposta chama-se “explicação desiderativa” e é imprescindível, já que a interpretação leva em conta a simbologia universal, além de pesquisar a significação individual de cada símbolo. A interpretação é feita correlacionando a catexia, a explicação desiderativa e a relação entre ambas.

Esta prova põe o sujeito numa situação ambivalente. Por uma parte, é enfrentado com sua finitude, com a morte e com a castração; por outra, permite ao sujeito “brincar” com a fantasia onipotente da ressurreição e a eternidade. A instrução provoca um ataque à integridade do Ego do sujeito. É sugerido que se aniquile imaginativamente como pessoa, para pensar em si mesmo como não-humano. Implicitamente, para realizar a prova, tem que se imaginar morto, e é por isso que esta prova é considerada um instrumento adequado para explorar a angústia, fantasias e defesas em torno da morte. A alusão direta à morte pode provocar reações diversas, como uma inibição para responder, uma paralisação ou um bloqueio. Há sujeitos muito rígidos, com muito temor à morte, que não podem realizar a prova. Outra reação é negar parte da instrução: frente à angústia pela perda imaginária da existência implícita na instrução, reage contestando “homem”, “mulher”, “rico”, “super-homem”, como se lhe houvesse sido perguntado “*o que mais gostaria de ser?*”. Mas a maior parte dos sujeitos respondem diretamente ao teste sem comentários e sem alusões diretas à morte.

A primeira catexia positiva fornece informação daquilo que é o mais valioso - para o sujeito - e que perderá ao morrer; o que perderá ao aceitar a castração e a primeira defesa com que enfrenta essa situação angustiante para evitar a morte e a castração. Esta fantasia está ligada ao Ideal do Ego e representa o elemento com maior carga narcisista; o que se teme perder. Graças ao mecanismo de identificação projetiva que, de forma inconsciente, é posto em funcionamento, o sujeito salva da morte uma parte de si mesmo. Salva também o objeto interno mais amado - segundo as idéias de Klein (Segal, 1987) - ou a parte mais apreciada do *self*. As perguntas dão-lhe a oportunidade de resgatar outras partes valorizadas do *self*. Entretanto, se a instrução produz excessiva angústia no sujeito, ele poder ficar paralisado ou pode responder “nada”. Em alguns casos, o sujeito faz uma escolha e não pode continuar. Isto significa, segundo Ocampo et. al. (1987), que está funcionando um mecanismo de

identificação projetiva massiva, coisa freqüente nos psicóticos.

A segunda e a terceira escolha fornecem ajuda ao sujeito para realizar outras tentativas defensivas e resgatar outros aspectos do ego. Ao mesmo tempo, vê-se despojado das suas defesas e deve apelar a outras. Nas escolhas positivas, aparece a maior ou menor força do Ego e, nas negativas, seus pontos fracos ou as partes não desejadas, contra as quais tem que lutar.

Segundo Schust & Píccolo (1987), a *identificação projetiva* é o mecanismo de defesa básico que opera nesta prova. Também a *dissociação*, já que se induz ao sujeito a escolher o mais idealizado e o mais persecutório. Há também *deslocamento*. A *defesa maníaca* opera desde a instrução, ao ajudar ao sujeito a negar a morte em escolhas como “*tartaruga, para viver muitos anos*”, ou “*o mar, é todo movimento, incomensurável*”. Podem aparecer, também, mecanismos de *controle obsessivo* (ser um micro porque está cheio de informações) ou de *controle onipotente* (ser um relógio porque todos dependem dele, ser o ar porque é imprescindível). Os *mecanismos regressivos* aparecem na escolha de algo que depende necessariamente dos outros. O mecanismo de *repressão histérica* aparece nas escolhas realizadas pelas qualidades de atração e sedução do objeto (rosa, pela cor e perfume; pavão, pelas penas).

Na opinião e classificação das provas projetivas de Bell (1966), a produção do Desiderativo pode ser analisada por diversos enfoques. Por exemplo, o *enfoque adleriano* interpretará as rejeições como objetivação das vivências de insegurança e inferioridade, e as escolhas positivas como uma expressão do objetivo de vida. Em outras palavras, as escolhas mostram, através dos objetos valorizados, quais são as situações gratificadoras, de prazer; e as rejeições, através dos objetos temidos, fobígenos, quais as situações vividas como perigosas e ansiógenas. A produção, no seu conjunto, pode-se enxergar como uma expressão do processo compensatório total do sujeito.

O *enfoque psicanalítico* destacará a simbolização implícita na prova e, com isso, a possibilidade de permitir a emergência de aspectos muito reprimidos da personalidade. As escolhas positivas revelam os pontos de fixação libidinal e as identificações do superego; as rejeições, os temores e ansiedades frente aos impulsos e exigências do *id*. Mostra as

catexizações positivas e negativas, o funcionamento dos mecanismos de defesa, especialmente a racionalização (na expressão desiderativa), a idealização (nas escolhas), a desvalorização (nas rejeições) e a ambivalência (no conjunto).

O *enfoque kleiniano* encontrará informação acerca de como são os objetos introjetados e projetados pelo examinado: os símbolos aceitos expressam as imagens benevolentes e benéficas associadas a um objeto bom (protetor, gratificador, fornecedor), e os símbolos rejeitados às imagens persecutórias associadas ao objeto mau (frustrante, cruel). Observa-se como utiliza as defesas, especialmente a dissociação. Poderá considerar o conjunto das respostas como uma amostra das fantasias inconscientes e das relações de objeto do sujeito.

Em suma, diz Bell (1966), qualquer uma que seja a posição adotada, o questionário desiderativo pode ser visto como um instrumento que mobiliza a produção de fantasias desiderativas e fóbigenas, e sua comunicação, simbolizada e intelectualizada. A análise e interpretação deverá realizar o caminho inverso da psicogênese: partir dos símbolos e de sua racionalização para penetrar nas fantasias latentes e na dinâmica subjacente da personalidade.

Um dos critérios mais interessantes, para nosso trabalho, que permite avaliar esta prova é a força ou fraqueza da identidade. Ocampo et. al. (1987) definem a fortaleza do Ego como “... *a possibilidade de pôr em funcionamento mecanismos que, sem negar de forma maníaca a morte nem sucumbir a ela, permitam ao sujeito manter sua coesão e se sobrepor ao impacto da instrução*” (p. 65). Prova dessa capacidade encontra-se na conduta manifestada pelo sujeito ao responder o que pede a prova, sem lançar mão de escolhas de identidade humana em diferentes versões (“espírito”, “Batman”, “fada”, “mágico”, “não ser ladrão”) nem responder com evasivas (“não sei”, “não sendo pessoa, não quero ser coisa nenhuma”).

Ainda segundo o ponto de vista de Ocampo et. al. (1987), um Ego muito fraco e sem defesas fica paralisado ante a situação de morte fantasiada proposta pela instrução. O sujeito entra num estado de aniquilação real e não pode responder, porque não consegue discriminar entre a morte real e a fantasia de morte. Um Ego menos fraco comporta-se de forma diferente, pois consegue se reorganizar graças a uma negação maníaca da angústia de morte, negando a mesma possibilidade de morrer. A intensidade desse mecanismo fornecerá uma medida da debilidade do Ego, manifestado por escolhas caracterizadas por apelar a elementos que têm

uma duração quase infinita ou serem imunes à morte (Baobá, tartaruga, pedra). Um Ego fraco, mas que não chega a ser aniquilado pela instrução nem utiliza uma negação maníaca da morte, é capaz de responder à prova. Suas escolhas e as respectivas racionalizações caracterizam-se pela fragilidade, debilidade ou incapacidade para se defender que apresentam (“canário, porque mora numa gaiola e é cuidado, dão-lhe de comer”, “uma orquídea porque é delicada”, “um vaso de cristal”). Já um Ego com um grau adequado de fortaleza não só não é aniquilado pela instrução nem utiliza defesas maníacas, como também não utiliza escolhas como as anteriores. Essas respostas podem aparecer nos desideratos negativos, como aspectos do mundo interno rejeitados.

Um outro fator de muita importância para avaliar o grau de fraqueza ou fortaleza do Ego (Ocampo et. al., 1987), é o tempo de reação (TR). Um TR muito longo (trinta segundos ou mais) indica que o impacto da instrução foi muito intenso e que o Ego reage muito devagar. Nos casos em que é muito lento, pode-se pensar que a instrução produziu um choque no sujeito, como acontece em outras provas projetivas (Rorschach ou TAT). Por outro lado, um encurtamento excessivo do TR (de 1 a 5 segundos), é índice de precariedade da força do Ego. O sujeito utiliza mecanismos maníacos opostos aos mecanismos de esquiva, que caracterizam os que apresentam TR muito longos. Um TR breve supõe um Ego que tenta desembaraçar-se rapidamente de toda fonte de angústia (neste caso a instrução), que trata de cumprir rapidamente com o solicitado, mas examinando cuidadosamente sua produção é possível achar escolhas que supõem superficialidade, uso de lugares comuns, de respostas “*clichés*”, de objetos presentes no lugar da aplicação do teste (cadeira, mesa, caneta, etc.).

Se um sujeito apresenta TR longos nas catexias positivas e curtos nas negativas, é possível pensar que lhe é mais fácil discriminar aquilo que lhe produz rejeição, o que lhe é ruim ou perigoso, mas que não consegue estabelecer com a velocidade adequada técnicas que o defendam desses elementos rejeitados (Ocampo et. al., 1987). É importante observar se se trata de mecanismos para escapar rapidamente ou há uma verdadeira discriminação. Isto observa-se no êxito ou o fracasso das racionalizações. Se aceita tudo “porque gosta” ou rejeita tudo “porque não gosta”, vemos que fracassa nas suas racionalizações e, assim, suas possibilidades de discriminação reduzem-se notavelmente. O sujeito sabe do que se defender, mas tem dúvidas no que se refere a como se defender. Entretanto, um TR breve nas catexias

positivas e longo nas negativas, indicaria que o ego desses sujeitos sabe como pode se defender, mas lhe é muito difícil, complicado e conflitante estabelecer do que está se defendendo.

Para Ocampo et. al. (1987), outro indicador da fortaleza ou fraqueza do Ego pode ser captado examinando o grau de idealização. Entende-se como idealização a carga de onipotência a respeito da bondade com que é revestido o objeto que se aceita. À maior idealização lhe corresponde menor força do Ego. Nos casos extremos, o sujeito escolhe objetos que possuem em grau extremo um determinado atributo que lhe outorga força, poder, domínio ou sedução sobre os outros, situação que aparece como a mais valorizada por ele. A segunda parte da instrução interroga sobre o que não gostaria de ser, e induz, portanto, à utilização de um outro mecanismo: a desvalorização. Examinando a quantidade desta última, é possível ter um outro indicador (que complementa o anterior) da força do Ego. A quantidade de desvalorização encontra-se determinada pela carga de onipotência a respeito da maldade que se atribui aos objetos rejeitados. Quanto maior a sua quantidade, menor a força do Ego. O sujeito, em casos extremos, realiza escolhas de objetos que possuem um determinado atributo em grau máximo, o qual lhes outorga força, domínio, poder ou sedução com um matiz destrutivo, submisso ou ameaçador e que ele revaloriza pelo persecutório, isto é, outorga-lhe o valor de uma catexia negativa.

Outro critério importante para determinar a força da identidade do Ego é um adequado grau de adesão das identificações, ou seja, que as racionalizações às sucessivas identificações projetivas evidenciem coerência entre as características atribuídas ao objeto na fantasia do sujeito e as que possuem na realidade objetiva. Isto indica que o Ego encontra-se bem adaptado à realidade. Um Ego fraco efetua identificações fracas, muda de idéia ou fornece respostas alternativas. Aferra-se rigidamente a uma determinada escolha em todos os desideratos ou não há concordância entre os atributos do objeto na sua fantasia e os que se dão na realidade objetiva.

Este último critério de adaptação das racionalizações à realidade, na posição de Bellak (1989), é chamado de prova de realidade. Permite avaliar a capacidade do sujeito para distinguir entre estímulos externos e internos; a precisão da percepção (incluindo orientação no tempo e no

espaço) e interpretação dos acontecimentos e a precisão da prova de realidade interna, autoconhecimento e discriminação dos estados psicológicos interiores. Segundo a posição de Lunazzi (1992), a prova de realidade manifestar-se-á globalmente quando for possível responder adequadamente à instrução através de qualquer conteúdo de fantasia desiderativa. Um problema como a alteração da distância entre a realidade e a fantasia manifestar-se-ia no fracasso para responder, seja com um silêncio, uma fuga, ou uma descarga emocional. Também comentários com autorreferência que substituem a resposta mostram dificuldades na prova ou sentido da realidade. A qualidade do pensamento será observável na adequação entre o símbolo e o racionalizado; na modalidade do discurso e nas escolhas que puderem apresentar clareza, originalidade, flexibilidade e consistência em oposição à confusão, rigidez, estereotipia, inconsistência, flutuação, incoerência, etc.; e finalmente, no predomínio do processo secundário de pensamento, expresso pela demora lógica e pela diferenciação articulada das argumentações contra uma equação simbólica, uma lógica autística e/ou bizarra, ou confusa, não diferenciada.

Outro critério, sempre de acordo com a posição de Lunazzi (1992), com base nas idéias de autores como Kernberg (1976, 1979), Erikson (1956), Winnicott (1979) ou Kohut (1974), encontra-se ligado às representações simbólicas de vínculos e à integração da identidade. Elas podem ser examinadas nas escolhas desiderativas, como significantes das atribuições que constituem a identidade, e nos traços, atributos e racionalizações que os acompanham. São de especial interesse, pois simultaneamente expressam aspectos do esquema corporal, das representações do *self* e das simbolizações de pulsões ou impulsos, assim como de vínculos interpessoais.

Na prova, afirma Lunazzi (1992) a *organização da identidade* pode ser explorada por vários aspectos: pela distância entre o idealizado e o rejeitado (subvalorizado); pelo grau de adesão a clichês em vez da originalidade ou não adesão; pela recorrência das identificações; pela concordância e discordância, racionalização e incoerência na representação implícita de vínculos. Entre outros, o critério de consistência interna, implícito na recorrência de escolhas positivas, assumidas e organizadas coerentemente em relação ao rejeitado, no processo de identificação, ilustrará o alcance integrativo da identidade. De outra forma, as situações profundamente instáveis, contraditórias ou confusas mostram as dificuldades de integração da

identidade, assim como distâncias extremadas opostas entre o idealizado e o rejeitado mostram a pouca discriminação dessas dimensões.

Os elementos que fornecem informação relevante na avaliação e interpretação do questionário desiderativo são os indicadores das defesas que o sujeito utiliza para fazer frente a instrução da prova. São indicadores de uma adequada organização defensiva: (a) uma adequada modalidade de resposta à instrução, já que isso reflete o controle suficiente e a tolerância das ansiedades mobilizadas pela instrução (possibilidade de responder com as catexias positivas e negativas nos diferentes reinos); (b) quando as respostas adequadas, tanto positivas quanto negativas, têm uma base razoável (eficácia da racionalização); (c) a discriminação entre o idealizado e o rejeitado (especialmente se há flexibilidade e não distância extrema); e (d) uma adequada possibilidade de escolha nos distintos reinos sem apresentar confusões, omissões ou contradições grosseiras na seqüência.

De outro lado, são indicadores de falhas na organização defensiva: (a) a ausência ou dificuldade muito forte em satisfazer qualquer um dos indicadores assinalados como representantes de uma boa organização defensiva; (b) rigidez defensiva, observável quando as escolhas, tanto positivas quanto negativas, articulam-se enfatizando os aspectos desejados ou temidos de algum representante pulsional diferenciado (critério de reforço ou perseveração acentuado); (c) a representação de impulsos libidinosos ou agressivos proibidos pela censura dentro das catexias positivas; (d) a idealização extrema das catexias positivas e a idealização (persecutória ou destrutiva) do rejeitado; (e) aparição de escolhas discordantes integradas ou não em tempo, espaço e cultura. Referências argumentativas bizarras ou simbolizando um superego muito primitivo ou o contrário; e (f) seqüência das escolhas apresentando tendência à deterioração, a desorganização ou muita dificuldade (expressa nos tempos de reação, manifestações emocionais, omissões, incoerências, etc.)

Instrução para a aplicação do questionário desiderativo

A instrução utilizada neste trabalho foi a proposta por Bernstein (Bell, 1966; Ocampo et. al., 1987), e consta de seis perguntas destinadas a coletar três escolhas e três rejeições, uma com cada uma das categorias animal, vegetal ou objeto inanimado.

Inicialmente pergunta-se à criança “*O que você gostaria de ser se não pudesse ser gente/pessoa (ou criança)?*” (1ª escolha). Uma vez que o sujeito responde, pergunta-se “*Por que?*”. Após a resposta, segue uma segunda pergunta, igual à inicial (“*O que você gostaria de ser se não pudesse ser gente/pessoa (ou criança)?*”), só que eliminando, além da possibilidade de ser gente/pessoa ou criança, a categoria utilizada na primeira resposta (animal, vegetal ou objeto inanimado), ou seja, se o sujeito respondeu que gostaria de ser cachorro, a segunda pergunta ficaria “*O que você gostaria de ser se não pudesse ser nem gente/pessoa (ou criança), nem animal?*”. Em seguida pergunta-se “*Por quê?*”. Para finalizar as escolhas ou desideratos positivos, faz-se uma terceira pergunta eliminando as duas categorias já utilizadas, por exemplo, supondo que, na segunda situação, o sujeito tivesse respondido que gostaria de ser pedra, a terceira pergunta seria “*O que você gostaria de ser, se não pudesse ser nem gente/pessoa (ou criança), nem animal, nem objeto inanimado?*”, sem esquecer que, logo após, deve-se perguntar “*Por quê?*”. Do mesmo jeito que com as escolhas ou desideratos positivos, agora com sentido negativo, devem ser escolhidos três elementos rejeitados, mudando a instrução da forma seguinte “*O que você não gostaria de ser se não pudesse ser gente/pessoa (ou criança)?*”. A seguir, também deve-se perguntar “*Por quê?*”. Repete-se a pergunta, eliminando as categorias já utilizadas pela criança, até completar as três rejeições ou desideratos negativos, com seus respectivos porquês.

É muito importante anotar o tempo gasto pelo sujeito na realização do teste. Para cada desiderato, seja positivo ou negativo, deve-se registrar o tempo entre o término da formulação da instrução e a resposta do sujeito. Esse tempo chama-se tempo de reação (TR). Não se levam em conta as primeiras verbalizações, já que podem consistir em palavras desconexas ou comentários que têm por finalidade “dar um tempo”, sem comprometer-se com a prova. Também é recomendável ter o tempo total de aplicação.

CrITÉRIOS de avaliação do questionário desiderativo

Foi utilizada, com base nos critérios gerais já citados, uma forma de avaliação da força do Ego, composta por nove categorias de agrupamento das respostas, em razão dos vários indicadores de força do Ego (Urquijo, Souza e Sisto, 1997). Deve-se considerar que os tempos mínimos e máximos foram recalculados com base nos tempos obtidos na população da

experiência, levando em conta o fato de que eles mudam segundo as idades dos sujeitos. Os limites de 5 e 30 segundos são os que aparecem na literatura, mas já foi demonstrado que variam em razão da idade: quanto mais novos, tempos mais longos.

1. Sem indicadores de fraqueza do Ego. Sem respostas clichê. Tempos de resposta (TR) normais (entre 5" e 30"). Sem utilização de defesas maníacas da angústia de morte. Sem inconsistências entre as respostas e as argumentações.

2. Indicadores leves de fraqueza do Ego, representados por TR longos ou muito curtos (<5" ou > 30") em três desideratos. Sem respostas clichê. Sem utilização de defesas maníacas da angústia de morte. Sem inconsistências entre as respostas e as argumentações.

3. Indicadores de fraqueza do Ego, representados por TR longos ou muito curtos (<5" ou > 30") em três desideratos. Ausência de uma das categorias de resposta (animal, vegetal, objeto). Até uma resposta clichê. Sem utilização de defesas maníacas da angústia de morte. Sem inconsistências entre as respostas e as argumentações.

4. Tempos de resposta longos (> 30") em três desideratos. De uma a três respostas clichê nos desideratos positivos ou negativos. Ausência de alguma categoria de resposta. Utilização de defesas maníacas só em uma das respostas. Sem inconsistências entre as respostas e as argumentações.

5. Tempos de resposta muito curtos (<5") em mais de três desideratos. Respostas clichê nos três desideratos positivos. Utilização de defesas maníacas em uma só resposta. Só uma inconsistência entre as respostas e as argumentações.

6. Tempos de resposta muito curtos (<5") em mais de três desideratos. Respostas clichê nos três desideratos negativos. Utilização de defesas maníacas em uma ou duas das respostas. Só uma inconsistência entre as respostas e as argumentações.

7. Tempos de resposta longos ou muito curtos (<5" ou > 30") em mais de quatro desideratos. Respostas clichê em todos os desideratos (positivos e negativos). Utilização de defesas maníacas em uma ou duas das respostas. Uma ou duas inconsistências entre as respostas e as argumentações.

8. Pode apresentar tempos de resposta longos ou muito curtos (<5” ou > 30”). Pode apresentar respostas clichê. Utilização de defesas maníacas em mais de três respostas. Mais de duas inconsistências entre as respostas e as argumentações.

9. Dificuldades sérias para responder (não sabe, não consegue finalizar a prova). Tempos de resposta longos (> 30”). Respostas clichê. Utilização de defesas maníacas muito fortes nas respostas. Inconsistências entre as respostas e as argumentações.

Os resultados das respostas dos sujeitos às questões do questionário desiderativo forneceram informação sobre a força ou fraqueza do Ego das crianças, e a avaliação foi realizada levando em conta os critérios e os níveis expostos acima, mas sofreram uma re-classificação em três categorias, para separar aqueles sujeitos sem problemas ou com dificuldades leves, que determinam um Ego forte, com a identidade integrada (1, 2 e 3) daqueles que têm dificuldades para responder à prova, com sinais de um Ego enfraquecido, e características de uma identidade não integrada (6, 7, 8 e 9), gerando um grupo residual com os sujeitos que apresentaram dificuldades intermediárias, com uma força moderada do Ego (4 e 5).

3.5.4 O teste das cores

Para o autor da prova das cores, Lüscher (1986), a psicologia funcional é uma teoria que pode relacionar a escolha cromática com a psicologia da personalidade. No teste das cores, a “estrutura” de uma cor é constante; é definida como seu “significado objetivo”, permanecendo igual para todas as pessoas; o azul escuro, por exemplo, significa “paz e tranquilidade” e não importa se uma pessoa gostou ou não da cor. A “função”, por outra parte, é “a atividade subjetiva para a cor”; varia de uma pessoa a outra e é nela que se baseiam as interpretações desta prova.

A aplicação da prova é muito simples. O material é composto por oito (8) quadrados de 7 cms. de lado, com uma cor na frente e um número no verso: 0 cinza, 1 azul, 2 verde, 3 vermelho, 4 amarelo, 5 violeta, 6 marrom e 7 preto. Colocam-se as oito cores frente ao sujeito e pede-se *“Não tente relacionar as cores com outras coisas, tente vê-las exclusivamente como cores.*

Qual é aquela que você mais gosta?“ A cor escolhida separa-se do resto e coloca-se, virada, numa fila frente ao experimentador. A seguir pergunta-se: *“Entre as cores que restam, qual é a que você mais gosta?”*. Segue-se do mesmo jeito até completar a escolha das oito cores. A pessoa escolhe as cores por ordem de preferência decrescente, sendo a cor que mais gosta colocada em primeiro lugar. A última que escolhe, no oitavo lugar, é aquela que sugere a maior aversão. O administrador da prova anota a seqüência de escolha das cores. A seguir, recolhe os quadrados, mistura-os e volta a colocá-los frente ao sujeito. Repete-se o procedimento de solicitar a escolha da cor que o sujeito mais gosta, anotando a seqüência. O experimentador indica ao sujeito que não tente de lembrar ou repetir a escolha de cores que fez antes. A seqüência da escolha coloca-se numa fila abaixo da primeira seqüência.

Quando se observa a posição de uma cor numa fila, pode-se determinar qual a “função”, já que a atitude subjetiva para as diferentes cores vai da maior para a menor afinidade com elas. A preferência por uma cor surge, às vezes, motivada pelas circunstâncias. Escolher um vestido, uma tinta para pintar as paredes da casa, provavelmente não depende estritamente de uma preferência psicológica ou uma necessidade fisiológica (apesar de que têm sua influência), mas prevalecem razões estéticas. Segundo Lüscher (1986), quando a escolha das cores se faz, como nesta prova, sem misturar outros aspectos, a preferência pessoal predomina sobre o juízo estético; não se procura harmonizar as tendências, nem relacionar as cores com outras referências. Por isso, ao aplicar a prova, é aconselhado indicar expressamente ao sujeito que deve escolher as cores por si mesmas.

Cada uma das oito cores tem um número para diferenciá-la das demais. Elas são divididas em cores básicas ou primários psicológicos (azul escuro, verde azulado, vermelho alaranjado, amarelo claro); e em cores auxiliares (violeta, marrom, preto e cinza). Segundo Lüscher (1986), as quatro cores básicas têm uma importância especial e significam o seguinte²:

- *Azul* (escuro) representa “profundidade de sentimento”, e é concêntrico, passivo, associativo, sensível, heterônomo, perceptivo e unificador. Seus aspectos afetivos são tranquilidade, satisfação, ternura, amor e afeto.

² Para ter maior informação da significação de cada cor, remeter-se a LÜSCHER, M. (1986) *Test de los colores . Test de Lüscher*. Barcelona: Paidós. pp. 47-63.

- *Verde* (azulado) representa “constância de vontade”, e é concêntrico, passivo, defensivo, autônomo, cauteloso, posesivo e imutável. Seus aspectos afetivos são persistência, auto-afirmação, obstinação e auto-estima.
- *Vermelho* (alaranjado) representa “força de vontade”, e é excêntrico, ativo, agressivo, autônomo, competitivo e eficiente. Seus aspectos afetivos são excitação, autoridade e sexualidade.
- *Amarelo* (claro) representa “espontaneidade”, e é excêntrico, ativo, planejador, heterônimo, expansivo, ambicioso e inquiridor. Seus aspectos afetivos são variabilidade, originalidade e regozijo.

Concêntrico quer dizer “preocupado subjetivamente” e, apesar de ter conotações de introversão, não é a mesma coisa. As pessoas que são introvertidas são concêntricas, mas as concêntricas não são necessariamente introvertidas no sentido comum da palavra. Aquele que se encontra preocupado subjetivamente está interessado exclusivamente em si mesmo e naquilo que é uma extensão de si mesmo. Uma pessoa que se comunica continuamente com outros pode ser considerado como extrovertido; mas se os temas de sua conversa são, invariavelmente, sua família, sua mulher, seus filhos, suas viagens, seu trabalho e suas atividades, na realidade, trata-se de uma pessoa concêntrica; considera todas estas coisas como uma extensão de si mesmo.

Excêntrico que dizer “preocupado objetivamente” e é um termo mais semelhante a extroversão que concêntrico à introversão. A pessoa excêntrica está interessada em seu ambiente, nas pessoas e nas coisas que a rodeiam, seja para atingi-lo e realizar mudanças, seja para obter dele seus incentivos. Se é o primeiro, está atuando com causa e, portanto, é *autônomo* em relação ao seu ambiente; se é o segundo, é o resultado do seu ambiente e, portanto, é *heterônimo*. A *autonomia* é, pois, o equivalente de “ser causa”, enquanto que a *heteronomia* é o equivalente de “ser efeito”. *Passivo* e *ativo* têm conotações muito semelhantes às de concêntrico e excêntrico, respectivamente.

As quatro cores básicas, azul, verde, vermelho e amarelo, ao representar necessidades psicológicas fundamentais – necessidade de satisfação e de afeto, necessidade de autoafirmar-

se, necessidade de atuar e ter êxito e a necessidade de prever e aspirar – têm todas uma importância capital. Assim, deveriam encontrar-se nas primeiros quatro ou cinco colocações, quando a escolha é feita por uma pessoa sã, equilibrada e livre de conflitos e repressões.

As cores auxiliares, violeta, marrom, preto e cinza, estão numa categoria diferente. O preto e o cinza não são, falando com toda propriedade, cores: o preto, porque é a negação de todas as cores, e o cinza porque é neutro e sem cor. As duas são, pois, “acromáticas” (sem cor). O violeta é uma mistura de azul e vermelho, enquanto que o marrom é uma mistura de vermelho, laranja e preto, produzindo uma cor escura, relativamente sem vida (a vezes é classificado como acromática, apesar de que isso não é exato). A preferência por uma das três “cores acromáticas”, preto, cinza ou marrom, pode-se entender como um indicador de uma atitude negativa para a vida. Diz Lüscher (1986) que nem o marrom nem o violeta são cores primárias psicológicas; foram escolhidos e incluídos na prova depois de muitas provas por ensaio e erro. São cores que o sujeito “*normalmente*” colocaria na área funcional indiferente (quinta e sexta posição) da prova e, inclusive, rejeita-las-ia. Mas, com frequência, são exageradas e, por isso, aparecem no começo da fila em detrimento de alguma das cores básicas.

Seguindo a posição do autor, consideramos que esta prova fornece informação sobre aspectos chave da personalidade e as regiões onde existe tensão psicológica e fisiológica. Quando se observa a posição de uma cor numa fila, pode-se determinar a “função” que cumpre, já que a atitude subjetiva para com as diferentes cores vai da maior para a menor afinidade com elas. Afirma Lüscher (1986) que a atitude de uma clara preferência é no começo de uma fila, continuando com um domínio que é ainda de preferência, mas não tão marcada, em uma região considerada como “indiferente” e termina-se a fila com aquilo que é rejeitado. Os signos utilizados para assinalar essas regiões são as seguintes: grande preferência por uma cor, signo “+”; preferência por uma cor, signo “x”; indiferença por uma cor, signo “=”; e rejeição por uma cor, signo “-”. Cada posição na fila tem um significado particular. No geral, para Lüscher (1986), as seguintes atitudes ou funções podem ser estabelecidas:

Primeiro lugar: A cor da qual mais gosta (preferência) representa uma “direção para” e indica-se com o signo “+”. O sujeito que escolhe demonstra assim seu *método essencial*, seu *modus operandi*, os meios com os quais se dirige para seus objetivos, ou adota e lhe permitem

atingi-los. Por exemplo, quando o azul está nessa posição, o *modus operandi* seria a “serenidade”.

Segundo lugar: Também se assinala com o signo “+”, com o que se mostra, na realidade, qual é o objetivo atual. Quando o azul, por exemplo, está nesse lugar, a pessoa que escolhe assim está esforçando-se por conseguir “paz e tranquilidade”. No entanto, a segunda posição também pode ser marcada com o signo x dependendo dos grupos e do conjunto de toda a prova; neste caso, tem uma significação diferente (ver embaixo as posições terceira e quarta). Quando só se assinalou com “+” a cor do primeiro lugar, o *modus operandi* e os objetivos são iguais, isto é, os meios adotados converteram-se num fim em si mesmos. Assim, uma pessoa está serena porque deseja atingir algum objetivo concreto precisamente estando serena, como para assegurar que a razão prevalecerá ou para manter um ambiente estável. Mas, quando a cor azul é a única cor que é marcada com um “+”, a serenidade converteu-se num fim em si mesma.

Terceiro e quarto lugar: Geralmente são assinalados com o signo “x” e indicam o “estado atual das coisas”, a situação na qual a pessoa sente que se encontra atualmente ou a maneira na qual as circunstâncias desse momento pedem-lhe para atuar. O azul nessas posições demonstra que quem o escolhe sente-se numa situação tranqüila ou numa situação na qual deve atuar serenamente.

Quinto e sexto lugar: Representam a “indiferença” e levam o signo “=”. As cores nestas posições indicam que suas qualidades concretas não são rejeitadas, mas também não são especialmente apropriadas para o estado atual das coisas. Pode-se dizer que são guardadas na reserva, colocadas num lugar seguro e não são utilizadas com freqüência. Uma cor “indiferente” é, pois, uma qualidade que não está estabelecida, mas é mantida em suspenso por não ser apropriada, mas se encontra na reserva para ser aproveitada rapidamente no momento em que as circunstâncias mudem. O azul, em alguma dessas posições indica a “paz” para que, no futuro, uma situação irritante possa ser colocada sob controle ou seja mais tolerável.

Sétimo e oitavo lugar: São assinalados com o signo “-”, e representam um “afastar-se de”. As cores rejeitadas representam uma necessidade particular que, por alguma razão, deve ser

inibida, pois atuar de outra maneira seria desvantajoso. Assim, pode-se afirmar que estas cores representam uma necessidade que é suprimida porque não há mais remédio. A cor azul, por exemplo, numa dessas posições, indica que a necessidade de paz deve permanecer insatisfeita porque, devido a circunstâncias pouco favoráveis, qualquer relaxamento, qualquer tentativa de procurar relações mais íntimas e harmoniosas teria consequências desagradáveis.

Existe um procedimento especial para agrupar e marcar a seqüência das oito cores. Ao escolher só uma vez as oito cores pela sua ordem de preferência, Lüscher (1986) afirma que não há outra alternativa que agrupá-las em duplas: as duas primeiras cores assinalam-se com o signo +, a dupla seguinte com o signo x, a terceira com = e a última com -. Apesar de que isto proporcione uma interpretação bastante exata, ver duas vezes as oito cores traz numerosas vantagens. Algumas pessoas acham que examinar as cores pela segunda vez é uma espécie de “teste da memória” e que se espera deles uma repetição exata daquilo que escolheram na primeira vez. Mas isto não é assim, e pode afirmar que uma segunda escolha que repete exatamente a primeira é indício de que existe uma atitude um pouco rígida e uma inflexibilidade de natureza afetiva.

Suponhamos que o registro de uma escolha do teste fosse a seguinte:

3 1 5 4 2 6 0 7

Se não se faz uma segunda escolha, esta seqüência seria agrupada da seguinte maneira:

3	1	5	4	2	6	0	7
+	+	x	x	=	=	-	-

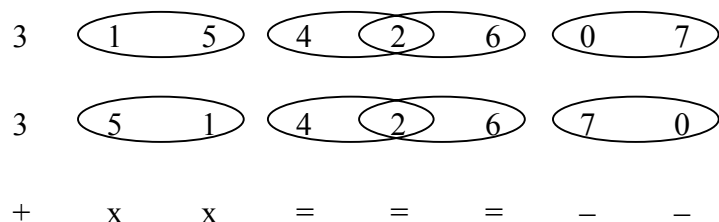
e seria necessário consultar as tabelas de interpretação com esses grupos para conhecer as características do sujeito. Mas quando se efetua outra escolha, provavelmente haverá pequenas modificações e algumas cores terão mudado de posição. Quando duas ou mais cores mudam de posição, mas ainda estão colocados junto a uma outra que era sua contígua na primeira escolha, então forma-se um grupo. Este é que se deve pôr dentro de um círculo e marcar com o “símbolo-função” adequado.

Por exemplo, como ilustra Lüscher (1986), se supomos que a mesma pessoa que fez a escolha de acima faz uma outra, poder-se-ia ter o seguinte:

Primeira escolha: 3 1 5 4 2 6 0 7

Segunda escolha: 3 5 1 4 2 6 7 0

Neste caso observa-se que o azul (1) e o violeta (5) ainda permanecem juntos, apesar de que suas posições ficassem invertidas. Da mesma maneira acontece com o cinza (0) e o preto (7). O vermelho (3) está na primeira posição em ambos casos; o amarelo (4), o verde (2) e o marrom (6) continuam, na segunda escolha, na mesma posição que tinham na primeira. O agrupamento realiza-se assim:



As normas para marcar os protocolos do teste são as seguintes: o primeiro grupo (ou número individual) se marca “+”, o segundo grupo (ou número individual) se marca “x”; o último grupo (ou número individual) se marca “-”; os restantes grupos ou números se marcam “=”.

No caso de existirem duplas, deverão ser mantidas (e não os números individuais) para sua interpretação nas tabelas. Por essa razão, a área indiferente no último exemplo foi dividida em dois grupos (=4 =2 e =2 =6)

Segundo Lüscher (1986), se são aceitas as normas de agrupar e marcar, pode acontecer, em alguns casos, que as cores da primeira e da segunda escolha tenham signos diferentes. Neste caso, a segunda escolha torna-se, no geral, mais espontânea e mais válida que a primeira. Assim, a opinião do autor é que *“esta observação deve ser especialmente levada em conta quando existem casos duvidosos e, por este motivo, devem ser utilizados os grupos e signos da segunda escolha nas tabelas de interpretação”* (Lüscher, 1986, pp 30).

Já foi comentado que as quatro cores básicas representam necessidades psicológicas básicas.

Assim, num registro normal do teste, deveriam ocupar o começo da fila ou, no mínimo, estar entre as primeiras cinco posições. Quando isso não acontece, é sinal de alguma deficiência orgânica ou psicológica pode ser considerada mais grave quanto mais atrás na fila tenha ficado a cor básica.

Se uma cor básica é rejeitada, colocando-a além da quinta posição, significa que essa necessidade básica permanece insatisfeita porque as circunstâncias são desfavoráveis. Uma necessidade básica insatisfeita é, para Lüscher (1986), um “foco de tensão”, e dá lugar a um sentimento de carência que leva à ansiedade. Assim, o foco de tensão, indicado pela rejeição de uma cor básica, sugere a existência de um foco de transtornos, psíquicos ou funcionais, carregados de ansiedade.

Uma necessidade insatisfeita e sua ansiedade geralmente são suprimidas por produzirem emoções desagradáveis; assim, são rejeitadas da consciência e aparecem só como uma intranquilidade difusa. Por isso, um foco de tensão impulsiona a uma conduta de compensação que, na prova, assinala-se com a cor escolhida em primeiro lugar. Quando aparecem ansiedades e focos de tensão, a primeira posição pode ser ocupada por alguma das quatro cores básicas. Neste caso, a compensação produzida por uma cor básica é considerada mais ou menos “normal”. Deve-se lembrar que toda compensação implica num desvio da melhor conduta, pois seu caráter fere a liberdade para avaliar as condições reais e atuar apropriadamente. O racional foi subordinado a um ato compulsivo orientado de forma particular.

O grau de intensidade da deficiência psicológica ou orgânica que produz ansiedade é considerado como relativamente débil quando uma cor básica encontra-se na sexta posição, e relativamente grave se se encontra no oitavo. Isto permite utilizar uma regra simples e prática para avaliar a intensidade da tensão, colocando pontuações em razão das seguintes regras:

1. Quando uma cor básica encontra-se na sexta posição, classifica-se com um ponto.
2. Quando uma cor básica encontra-se na sétima posição, classifica-se com dois pontos.
3. Quando uma cor básica encontra-se na oitava posição, classifica-se com três pontos.

Um método semelhante utiliza-se para medir o grau de intensidade da compulsão associada com as compensações:

1. Quando uma cor básica ou a cor violeta é escolhida como compensação, não recebe nenhuma pontuação.
2. Quando as cores cinza, marrom ou preto encontram-se na terceira posição, recebem um ponto.
3. Quando as cores cinza, marrom ou preto encontram-se na segunda posição, recebem dois pontos.
4. Quando as cores cinza, marrom ou preto encontram-se na primeira posição, recebem três pontos.

Assim, temos uma forma simples de quantificar as tensões e as compensações, simplesmente somando as pontuações obtidas depois desta classificação. Por exemplo, na escolha apresentada embaixo, temos uma tensão de 4 pontos de intensidade (três pontos para o 2 na oitava posição e um ponto para o 1 na sexta posição) com uma compensação de 3 pontos (dois pontos para o 7 na segunda posição e um ponto para o 6 na terceira posição)

Seqüência	3	7	6	4	0	1	5	2
Pontuações		2	1			1		3

Como já comentamos, o nível de ansiedade é uma função das tensões e da forma de compensá-las: tensões fortes com “compulsões” intensas determinam um nível maior de ansiedade. Assim, utilizando a mesma regra, e com uma simples soma, pode-se determinar o nível geral de ansiedade, em razão da intensidade das tensões e da compulsão das compensações utilizadas. No caso anterior, a ansiedade teve uma pontuação de sete (quatro pontos de tensão mais três pontos de compensação). Dessa maneira, pontuações menores indicam níveis de ansiedade inferiores e pontuações maiores representam níveis fortes de ansiedade. Como regra geral, temos a seguinte escala qualitativa que permite interpretar as pontuações das intensidades das tensões e das compensações:

Pontuação	Intensidade da tensão / compensação
-----------	-------------------------------------

0	Ausente
1, 2 ou 3	Fraca
4, 5 ou 6	Forte

Da mesma maneira, é possível estabelecer uma interpretação qualitativa das pontuações da intensidade do nível geral de ansiedade de um sujeito. A saber:

Pontuação	Intensidade do nível geral de ansiedade
0	Sem ansiedade
1, 2 ou 3	Ansiedade leve
4, 5, ou 6	Ansiedade moderada
7, 8, ou 9	Ansiedade forte
10, 11, ou 12	Ansiedade extrema

Deve-se destacar que, segundo as recomendações de Lüscher (1986) citadas anteriormente, utilizamos a segunda escolha para determinar a pontuação, mas consideramos também a sua relação com a primeira escolha, pois quando a segunda escolha apresenta uma ansiedade com pontuação, produto das tensões e das compensações, menor que na primeira escolha, a opinião de Lüscher (1986) é que o prognóstico geral pode-se considerar favorável. Dessa forma, temos mais uma regra simples e prática para caracterizar o estado geral de uma pessoa. Quando a pontuação da segunda escolha é maior que a da primeira escolha, então só circunstâncias muito favoráveis ou uma intervenção psicológica apropriada poderiam resolver os problemas. Quando algumas ou todas as ansiedades e compensações que aparecem na primeira escolha desaparecem na segunda escolha, o prognóstico é melhor: os problemas estão menos aprofundados e prestam-se com maior facilidade a um tratamento de recuperação ou a uma mudança nas condições ambientais.

Assim, a prova das cores, além de uma pontuação geral caracterizando o nível de ansiedade dos sujeitos, forneceu informações particulares dos níveis de tensão e de compensação, além do prognóstico.

3.6 Procedimentos de intervenção

Como comentado anteriormente, em cada uma das experiências foi prevista a assistência a um filme, com exemplos de respostas dos diferentes níveis nas provas utilizadas. Assim, as

crianças que participaram da experiência com a prova de conservação do comprimento, assistiram a um filme com exemplos de respostas dos diferentes níveis para essa prova, e as crianças que participaram da experiência com a prova da realidade parcialmente escondida, assistiram a um filme com exemplos de respostas de todos os níveis, nessa prova.

3.6.1 Os filmes

Dois filmes foram realizados com a participação dos meus colegas, mestrandos e doutorandos orientados pelo Prof. Dr. Fermino Fernandes Sisto, do GEPESP³, no Departamento de Psicologia Educacional da Faculdade de Educação da UNICAMP. Para cada um deles, foram escolhidas respostas às provas piagetianas clássicas de conservação de comprimento de objetos deslocados e das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida de quatro crianças.

Para a prova da conservação dos comprimentos, foi montado um filme que apresenta, numa ordem aleatória, as respostas de dois sujeitos intermediários, de um sujeito não-conservador e de uma quarta criança com respostas características do pensamento conservador, com argumentos operatórios.

Para a prova da realidade parcialmente escondida, o filme apresenta um sujeito que fornecia respostas de nível Ia, um outro com respostas do nível Ib; um terceiro que respondeu com características do nível II e um quarto sujeito que forneceu respostas clássicas do nível III. A duração de cada um dos filmes foi de aproximadamente 12 minutos, sendo, aproximadamente 3 minutos para as respostas de cada um dos sujeitos.

3.6.2 As sessões de intervenção

Nos apêndices I e II pode-se obter uma descrição detalhada dos roteiros das sessões de intervenção

³ GEPESP –Grupo de Estudos e Pesquisas em Psicopedagogia- Os colegas que participaram do trabalho de montagem do filme e da administração das provas foram: Lilian Miranda Bastos Pacheco, Patricia Virginia Troncoso Guerrero, Luciana Duarte Nunes (mestrandos), Claudia de Araujo Cunha, Francisco Hermes Santos da Silva, Maria Elda Garrido, Fernanda de Oliveira Dias e Dolly Vargas Garcia (doutorandos). Também participou Dilara Rubia Pereira, como colaboradora.

Sessões de intervenção I – As formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida

As duplas designadas para o processo de intervenção, depois de assistirem ao filme sobre a prova, foram submetidas a situações de interação social e conflito sócio-cognitivo, na tentativa de provocar aprendizagem, por duas sessões. Na terceira, não houve a assistência ao filme.

Para a realização desta intervenção, foi utilizado o seguinte material:

- o vídeo sobre a prova da realidade parcialmente escondida, contendo exemplos de todas as soluções possíveis, por níveis de procedimentos;
- três lâminas de 21,5cm x 26cm, cada uma com uma figura geométrica parcialmente escondida: triangular, circular e quadrangular;
- folhas de sulfite para execução dos desenhos, contendo cada uma o esboço inicial de uma das figuras;
- pincéis atômicos com cores diferentes;
- um anteparo de 30cm x 40cm.

As sessões de intervenção, em número de três, tiveram duração de trinta minutos cada, aproximadamente, e foram ministradas em dias consecutivos, iniciando-se um dia após o pré-teste. Adotou-se a utilização de uma prancha por sessão, obedecendo a uma ordem aleatória de escolha para cada dupla.

Cada sessão consistiu de sete situações, e a partir da segunda, foram introduzidas situações de conflito, uma a cada situação experimental, tendo como objetivo levar a dupla a uma possível mudança de nível cognitivo. Ao término de cada modificação, o experimentador perguntava, para um dos sujeitos e depois para o outro, se daquele jeito era possível. Todas as respostas dos sujeitos foram registradas.

As crianças estavam sentadas uma ao lado da outra, mas separadas por um anteparo, durante a execução dos dois primeiros desenhos, que foi utilizado para assegurar que os dois primeiros desenhos fossem um trabalho individual. Foi retirado a partir do término do segundo desenho,

quando os sujeitos eram incentivados a observarem um o desenho do outro e a interagirem. O anteparo foi novamente empregado em momentos específicos, conforme o roteiro das situações experimentais.

O experimentador apresentava uma das pranchas e, após a instrução, os sujeitos executavam individualmente o desenho solicitado, usando para isso pincéis atômicos de cores diferentes. A partir da segunda solicitação, as seqüências dos desenhos obtidas eram classificadas em níveis analógico ou co-possível, de acordo com os procedimentos. Dessa classificação poderia haver três tipos de combinações nas duplas:

- Ambas as seqüências dos desenhos serem analógicas, simétricas ao modelo;
- Uma das seqüências ser analógica e a outra apresentar um co-possível;
- Ambas as seqüências apresentarem co-possíveis.

Nesse momento era introduzida a situação conflito.

Encerrada a situação de conflito, o experimentador recolhia os desenhos, entregando a cada um dos sujeitos uma nova folha de resposta e retornando a cor inicial dos pincéis, solicitando “um outro jeito.” Terminados os desenhos, introduzia-se novo conflito. E assim sucessivamente.

Ao final da exposição de cada prancha, o experimentador perguntava: “De quantos jeitos mais poderia ser?” Neste momento, o experimentador conduzia os sujeitos a expressarem o número por eles julgados como o número máximo de possibilidades.

Depois disso, encerrava-se a intervenção, caso fosse esta a terceira sessão.

Sessões de intervenção II – Conservação do comprimento

As duplas designadas para o processo de intervenção, depois de assistirem ao filme sobre a prova, foram submetidas a situações de interação social e conflito sócio-cognitivo, na tentativa de provocar aprendizagem, por duas sessões. Na terceira, não houve a assistência ao filme.

Para a realização desta intervenção foi utilizado o seguinte material:

- o vídeo sobre a prova da conservação do comprimento, contendo exemplos de todas as soluções possíveis, por níveis de conservação;
- 10 hastes de madeira com dimensões de 4cm x 0,8cm e 6 com dimensões de 7cm x 0,8cm (desprezando-se a altura).

As sessões de intervenção, em número de três, tiveram duração de trinta minutos cada, aproximadamente, e foram ministradas em dias consecutivos, iniciando-se um dia após o pré-teste. Adotou-se a utilização de uma intervenção diferente para cada sessão, obedecendo uma ordem aleatória de escolha para cada dupla.

Cada sessão consistiu de sete situações e a partir da segunda foram introduzidas situações de conflito, uma a cada situação experimental, tendo como objetivo levar a dupla a uma possível mudança de nível cognitivo. Todas as respostas dos sujeitos foram registradas.

Apresentava-se à dupla o material. O experimentador construía uma “estrada” utilizando quatro das hastes maiores e solicitava às crianças que construíssem uma outra com comprimento igual à que foi construída por ele, mas usando as hastes pequenas.

_____ “estrada” do experimentador (4 hastes grandes)
_____ “estrada” dos sujeitos (7 hastes pequenas)

Após efetuada a construção das duas “estradas”, perguntava-se a cada membro da dupla:

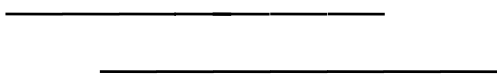
Exp.: *“As duas estradas têm o mesmo tamanho ou uma está mais ou menos comprida que a outra? Como você sabe disso?”*

Se um dos sujeitos não concordava com a igualdade das “estradas”, pedia-se que as arrumasse de modo que ficaram do mesmo comprimento. Após realizada a modificação pela criança, o experimentador fazia novamente a pergunta a respeito da igualdade das estradas. Tendo a

dupla aceitado que as “estradas” tinham o mesmo comprimento, passava-se à situação 2.

Situação 2

O experimentador procedia à modificação da “estrada” construída pelas crianças, deslocando uma das hastes de uma das extremidades da “estrada” para a outra extremidade, de forma que cada uma das “estradas” ficasse com uma extremidade mais deslocada em relação à outra, como mostrado abaixo.



O experimentador dirigia-se a um dos sujeitos, fazendo a pergunta:

Exp.: “*E agora, as duas “estradas” têm o mesmo tamanho ou não? Como você sabe disso?*”

O experimentador dirigia-se ao outro sujeito e perguntava:

Exp.: “*E você, acha que ele tem razão, ou você pensa diferente?*”

Poderiam ocorrer quatro possibilidades de respostas, caracterizando comportamentos específicos da dupla quanto à concordância ou discordância do sujeito A em relação ao sujeito B, considerando-se presença e ausência de argumentos operatórios. (1) O sujeito A poderia concordar com o sujeito B, mas ambos não apresentarem argumentos operatórios. (2) O sujeito A poderia discordar do sujeito B, mas ambos não apresentarem argumentos operatórios. (3) O sujeito A poderia discordar do sujeito B, sendo que um dos dois apresentou argumento operatório e o outro não. (4) O sujeito A poderia concordar com o sujeito B e ambos apresentarem argumentos operatórios, mesmo que diferentes.

No caso (1), o procedimento era provocar a situação de conflito, pois já houve uma concordância na dupla, apesar dessa concordância não ser operatória. Nos casos (2) e (3), antes de se provocar a situação de conflito, o experimentador devia solicitar uma concordância

da dupla sobre seus pontos de vista divergentes e, só depois, estabelecer a situação de conflito, a menos que a dupla fizesse opção pelo comportamento de tipo 4. No caso (4), existe verdadeiramente uma concordância de tipo operatória. O procedimento era a continuidade da intervenção, promover uma nova transformação ou, em caso de ser a última, encerrar a sessão de intervenção.

Considerando as quatro possibilidades anteriormente descritas, o experimentador poderia assim proceder: caso ocorressem respostas que caracterizassem os tipos (1) ou (2), o experimentador procuraria provocar uma situação de conflito, podendo para isso utilizar questionamentos que pudessem levar ao surgimento de um dos três argumentos operatórios necessários à conservação: identidade, compensação ou inversão. A utilização das contra-argumentações deveria ser feita de modo que, em cada sessão, os três tipos aparecessem em ordem randômica. Caso a resposta do sujeito A levasse a uma situação do tipo (3), o experimentador deveria criar uma situação de conflito utilizando questionamentos que poderiam levar os sujeitos a apresentarem um dos dois argumentos operatórios que não surgiram na interação dos pares na situação considerada. No caso em que o sujeito A apresentasse sua resposta concorrendo para uma situação de concordância operatória, isto é, especificamente o caso (4), o experimentador procederia com a continuidade da intervenção, apresentando uma nova transformação, repetindo todo o processo já descrito.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as informações dos sujeitos que participaram na experiência de interação social em duplas com produção sistemática de conflito sócio-cognitivo e assistência ao filme, na prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida. Fornece os dados sobre sexo, idade, resultados das três medidas com a prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida, questionário desiderativo e teste das cores.

Tabela 1. Dados gerais e resultados das provas do grupo experimental na experiência com a prova da RPE

Nº de Sujeito	Sexo	Idade em meses	Grupo	RPE			Desiderativo	CORES			
				Pré-teste	Pós-teste imediato	Pós-teste retardado		Compensação	Tensão	Ansiedade	Prognóstico
1	Masc.	69	Experim	Ia	Ib	II	3	4	3	7	Desf.
2	Fem.	61	Experim	Ia	Ia	Ib	3	2	3	5	Desf.
3	Fem.	81	Experim	Ia	II	Ib	2	1	3	4	Desf.
4	Fem.	76	Experim	Ia	II	II	8	4	4	8	Desf.
5	Fem.	79	Experim	Ia	II	II	2	3	2	5	Desf.
6	Fem.	75	Experim	Ia	Ib	Ia	4	0	0	0	Favo.
7	Fem.	60	Experim	Ia	II	II	9	3	2	5	Desf.
8	Fem.	72	Experim	Ia	II	Ib	2	2	4	6	Desf.
9	Masc.	65	Experim	Ia	Ib	Ib	7	2	1	3	Favo.
10	Fem.	62	Experim	Ia	II	II	7	6	6	12	Desf.
11	Masc.	76	Experim	Ia	II	Ib	3	4	5	9	Desf.
12	Fem.	75	Experim	Ia	Ia	Ib	4	6	3	9	Favo.
13	Fem.	78	Experim	Ia	II	II	8	3	5	8	Desf.
14	Fem.	78	Experim	Ia	II	II	3	0	1	1	Favo.
15	Masc.	82	Experim	Ia	Ib	II	1	0	2	2	Favo.
16	Masc.	76	Experim	Ia	II	II	1	0	1	1	Favo.
17	Masc.	83	Experim	Ia	Ib	Ia	4	1	5	6	Desf.
18	Masc.	80	Experim	Ia	II	II	6	2	3	5	Favo.
19	Fem.	83	Experim	Ia	Ia	Ia	5	2	2	4	Desf.
20	Fem.	82	Experim	Ia	II	II	5	0	1	1	Favo.
21	Fem.	77	Experim	Ia	Ib	II	6	0	5	5	Desf.
22	Fem.	83	Experim	Ia	Ib	II	4	0	0	0	Favo.

A tabela 2, apresenta as informações sobre sexo, idade, resultados das três medições com a prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida, questionário desiderativo e teste das cores do grupo controle, ou seja, dos sujeitos que não foram submetidos a sessões de interação social e assistência ao filme.

Tabela 2. Dados gerais e resultados do grupo controle na experiência com a prova da RPE

Nº de sujeito	Sexo	Idade em meses	Grupo	RPE			Deside- rativo	CORES			
				Pré-teste	Pós-teste imediatos	Pós-teste retardado		Compen- sação	Tensão	Ansiedade	Prognós- tico
23	Fem.	72	Controle	Ia	Ia	Ia	6	5	1	6	Desf.
24	Masc.	83	Controle	Ia	Ia	Ia	5	1	2	3	Favo.
25	Fem.	71	Controle	Ia	Ia	Ia	1	4	5	9	Desf.
26	Fem.	62	Controle	Ia	Ia	Ia	7	2	3	5	Desf.
27	Masc.	69	Controle	Ia	Ia	Ia	8	3	1	4	Desf.
28	Fem.	61	Controle	Ia	Ia	Ib	9	0	1	1	Favo.
29	Fem.	78	Controle	Ia	Ia	Ia	8	0	0	0	Favo.
30	Fem.	81	Controle	Ia	Ia	Ia	4	0	1	1	Favo.
31	Masc.	77	Controle	Ia	Ia	Ia	6	3	3	6	Favo.
32	Fem.	77	Controle	Ia	Ia	Ia	2	1	3	4	Desf.
33	Fem.	87	Controle	Ia	Ib	Ib	1	5	4	9	Desf.
34	Fem.	83	Controle	Ia	Ia	Ia	5	3	2	5	Desf.
35	Masc.	83	Controle	Ia	Ia	Ia	5	0	1	1	Favo.
36	Masc.	81	Controle	Ia	Ia	Ia	5	5	3	8	Desf.
37	Fem.	74	Controle	Ia	Ia	Ia	9	2	1	3	Favo.
38	Masc.	81	Controle	Ia	Ia	Ia	9	2	1	3	Favo.
39	Masc.	81	Controle	Ia	Ia	Ia	5	1	4	5	Desf.
40	Masc.	69	Controle	Ia	Ia	Ia	7	5	3	8	Desf.
41	Fem.	70	Controle	Ia	Ib	II	3	0	3	3	Favo.
42	Fem.	74	Controle	Ia	Ia	Ia	1	1	3	4	Desf.
43	Fem.	77	Controle	Ia	Ia	Ia	5	3	2	5	Favo.
44	Masc.	80	Controle	Ia	Ia	Ia	8	1	3	4	Desf.

A tabela 3, apresenta todas as informações dos sujeitos pertencentes ao grupo experimental que participaram na experiência de interação social em duplas, com assistência ao filme e produção sistemática de conflito sócio-cognitivo, na prova de conservação de comprimento. Fornece os dados sobre sexo, idade, resultados das três medidas com a prova de conservação de comprimento, questionário desiderativo e teste das cores.

Tabela 3. Dados gerais e resultados do grupo experimental na experiência com a prova de comprimento

Nº de sujeito	Sexo	Idade em meses	Grupo	COMPRIMENTO			Deside- rativo	CORES			
				Pré-teste	Pós-teste imediatos	Pós-teste retardado		Compen- sação	Tensão	Ansiedade	Prognós- tico
1	Masc.	66	Experim	NC	NC	NC	6	0	0	0	Favo.
2	Fem.	69	Experim	NC	NC	NC	7	3	3	6	Desf.
3	Masc.	72	Experim	NC	NC	NC	9	0	0	0	Favo.
4	Masc.	71	Experim	NC	NC	NC	3	1	1	2	Favo.
5	Fem.	74	Experim	NC	NC	NC	6	0	5	5	Desf.
6	Masc.	76	Experim	NC	NC	NC	4	2	2	4	Desf.
7	Fem.	76	Experim	NC	I	I	2	0	0	0	Favo.
8	Masc.	77	Experim	NC	NC	NC	7	0	0	0	Favo.
9	Fem.	76	Experim	NC	NC	I	6	0	3	3	Favo.
10	Fem.	77	Experim	NC	I	NC	7	6	3	9	Desf.
11	Fem.	86	Experim	NC	I	C	4	5	4	9	Desf.
12	Fem.	84	Experim	NC	NC	NC	6	4	5	9	Desf.
13	Fem.	86	Experim	NC	NC	NC	4	6	5	11	Desf.
14	Fem.	85	Experim	NC	C	I	1	0	0	0	Favo.
15	Fem.	80	Experim	NC	I	NC	6	4	3	7	Desf.
16	Masc.	69	Experim	NC	NC	NC	3	3	1	4	Favo.
17	Fem.	68	Experim	NC	NC	NC	9	3	2	5	Desf.
18	Masc.	74	Experim	NC	NC	NC	6	3	3	6	Desf.
19	Masc.	67	Experim	NC	I	I	5	3	6	9	Desf.
20	Masc.	74	Experim	NC	NC	NC	5	3	1	4	Favo.
21	Masc.	68	Experim	NC	I	NC	6	4	5	9	Desf.
22	Masc.	73	Experim	NC	NC	NC	4	2	3	5	Favo.
23	Masc.	73	Experim	NC	C	NC	3	0	2	2	Favo.
24	Fem.	74	Experim	NC	NC	NC	7	0	1	1	Favo.
25	Fem.	70	Experim	NC	I	NC	6	2	1	3	Favo.
26	Masc.	82	Experim	NC	C	C	3	1	3	4	Desf.
27	Masc.	78	Experim	NC	I	C	5	1	3	4	Desf.
28	Masc.	78	Experim	NC	NC	NC	4	1	4	5	Favo.
29	Fem.	78	Experim	NC	NC	NC	5	3	2	5	Desf.
30	Fem.	68	Experim	NC	NC	NC	2	0	0	0	Favo.
31	Masc.	70	Experim	NC	NC	NC	7	4	3	7	Desf.
32	Fem.	72	Experim	NC	NC	NC	7	0	3	3	Desf.
33	Masc.	73	Experim	NC	NC	NC	3	0	1	1	Favo.
34	Fem.	74	Experim	NC	NC	NC	7	3	1	4	Favo.
35	Fem.	66	Experim	NC	NC	I	7	2	1	3	Desf.
36	Fem.	67	Experim	NC	NC	NC	7	0	1	1	Favo.
37	Masc.	67	Experim	NC	I	I	7	2	3	5	Desf.
38	Fem.	79	Experim	NC	I	C	5	0	0	0	Favo.
39	Masc.	81	Experim	NC	C	C	3	3	1	4	Desf.
40	Masc.	86	Experim	NC	NC	NC	7	3	4	7	Desf.

A tabela 4, apresenta as informações sobre sexo, idade, resultados das três medidas com a prova de conservação de comprimento, questionário desiderativo e teste das cores do grupo controle, ou seja, dos sujeitos que não foram submetidos as sessões de interação social com produção sistemática de conflito sócio-cognitivo e assistência ao filme.

Tabela 4. Dados gerais e resultados do grupo controle na experiência com a prova de comprimento

Nº de sujeito	Sexo	Idade em meses	Grupo	COMPRIMENTO			Deside- rativo	CORES			
				Pré-teste	Pós-teste imediatos	Pós-teste retardado		Compen- sação	Tensão	Ansiedade	Prognós- tico
41	Masc.	72	Controle	NC	NC	NC	4	3	4	7	Desf.
42	Masc.	83	Controle	NC	NC	NC	5	1	2	3	Favo.
43	Masc.	76	Controle	NC	NC	NC	1	0	3	3	Favo.
44	Fem.	66	Controle	NC	NC	NC	8	1	4	5	Desf.
45	Fem.	71	Controle	NC	NC	NC	1	4	5	9	Desf.
46	Masc.	73	Controle	NC	NC	NC	5	1	3	4	Desf.
47	Masc.	68	Controle	NC	NC	NC	4	1	4	5	Desf.
48	Fem.	61	Controle	NC	NC	NC	5	1	6	7	Desf.
49	Fem.	62	Controle	NC	NC	NC	7	2	3	5	Desf.
50	Masc.	69	Controle	NC	NC	NC	8	3	1	4	Desf.
51	Fem.	61	Controle	NC	NC	NC	9	0	1	1	Favo.
52	Masc.	71	Controle	NC	NC	NC	9	4	3	7	Desf.
53	Masc.	83	Controle	NC	NC	NC	8	0	5	5	Desf.
54	Fem.	78	Controle	NC	NC	NC	8	0	0	0	Favo.
55	Fem.	85	Controle	NC	NC	NC	5	1	5	6	Desf.
56	Masc.	77	Controle	NC	NC	NC	8	0	3	3	Favo.
57	Masc.	80	Controle	NC	NC	NC	1	0	0	0	Favo.
58	Masc.	86	Controle	NC	NC	NC	4	3	6	9	Desf.
59	Fem.	81	Controle	NC	NC	NC	4	0	1	1	Favo.
60	Fem.	83	Controle	NC	NC	NC	3	0	2	2	Favo.
61	Masc.	77	Controle	NC	NC	NC	6	3	3	6	Favo.
62	Fem.	77	Controle	NC	NC	NC	2	1	3	4	Desf.
63	Fem.	83	Controle	NC	NC	NC	5	3	2	5	Desf.
64	Masc.	60	Controle	NC	NC	NC	9	2	5	7	Favo.
65	Masc.	78	Controle	NC	NC	NC	5	0	0	0	Favo.
66	Masc.	83	Controle	NC	I	NC	5	0	1	1	Favo.
67	Masc.	81	Controle	NC	NC	NC	5	5	3	8	Desf.
68	Fem.	74	Controle	NC	NC	NC	9	2	1	3	Favo.
69	Masc.	79	Controle	NC	NC	NC	6	2	3	5	Desf.
70	Masc.	81	Controle	NC	NC	NC	9	2	1	3	Favo.
71	Fem.	80	Controle	NC	NC	NC	6	0	0	0	Favo.
72	Masc.	75	Controle	NC	NC	NC	7	0	1	1	Favo.
73	Masc.	70	Controle	NC	NC	NC	8	0	5	5	Favo.
74	Masc.	69	Controle	NC	NC	NC	7	5	3	8	Desf.
75	Fem.	70	Controle	NC	NC	NC	3	0	3	3	Favo.
76	Fem.	66	Controle	NC	NC	NC	5	1	5	6	Desf.
77	Fem.	74	Controle	NC	NC	NC	1	1	3	4	Desf.
78	Fem.	77	Controle	NC	NC	NC	5	3	2	5	Favo.
79	Masc.	76	Controle	NC	NC	NC	3	3	5	8	Desf.
80	Masc.	80	Controle	NC	NC	NC	8	1	3	4	Desf.

Inicialmente analisaremos os resultados que têm a ver com a aprendizagem. Primeiro para a experiência que usou a prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida como conteúdo para produzir aprendizagem e, depois, os resultados das mudanças nas respostas dos sujeitos que participaram da experiência com a prova de conservação de comprimento.

Finalmente serão apresentados os dados para analisar as relações entre aprendizagem e personalidade. Primeiro para a experiência que trabalhou com a prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida e posteriormente os resultados das provas dos sujeitos que participaram da experiência com a prova de conservação de comprimento.

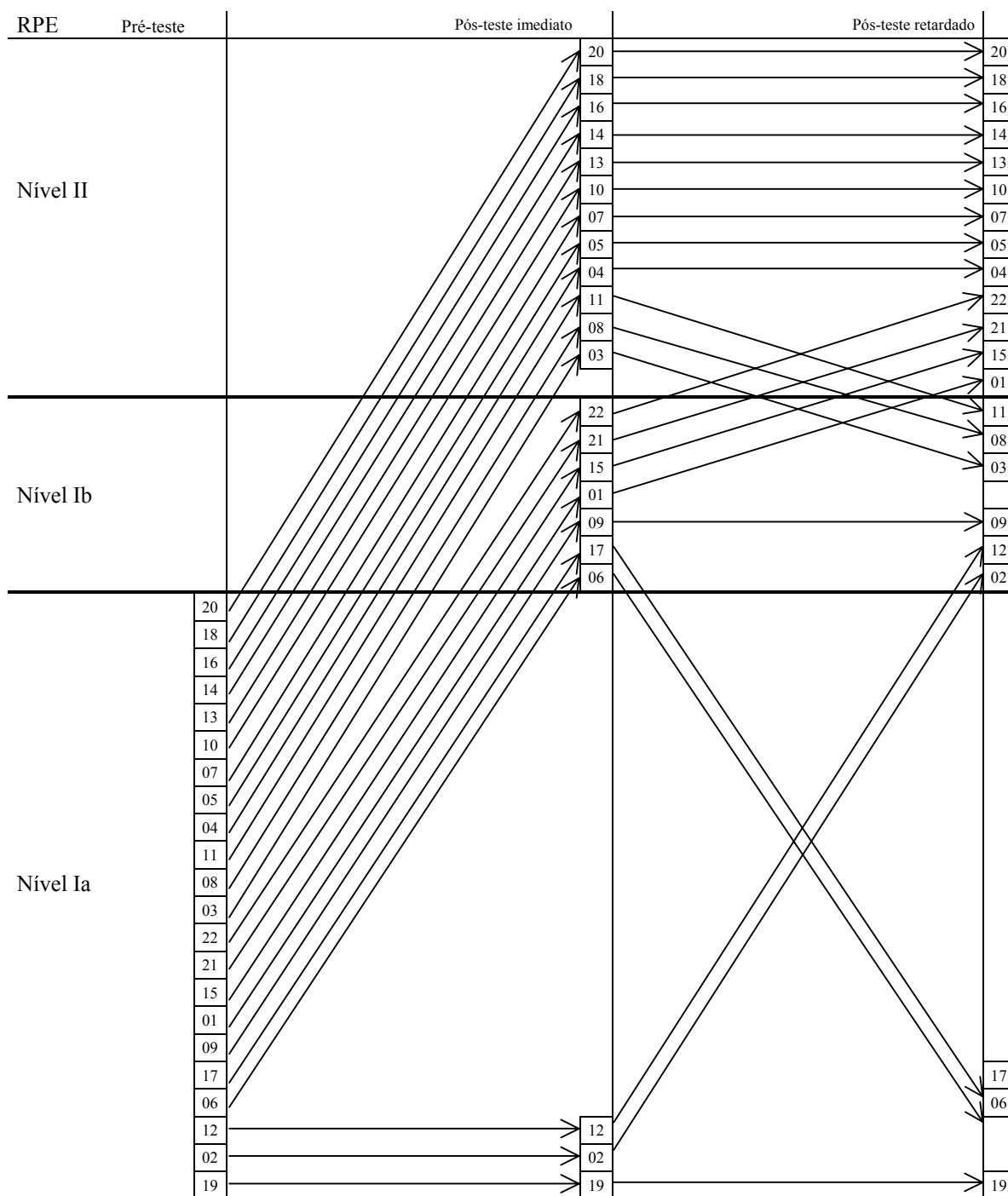
4.1. Aprendizagem

É primordial para o nosso estudo que tenha acontecido mudanças no comportamento dos sujeitos, mensuráveis a partir dos níveis atingidos na prova da realidade parcialmente escondida e na prova de conservação de comprimento. Assim, consideramos importante avaliar os resultados que possam fornecer informação sobre as características e significados das aprendizagens, para cada um desses conteúdos.

4.1.1. Realidade parcialmente escondida

Com o objetivo de avaliar se as situações de conflito sócio-cognitivo e assistência ao filme produziram aprendizagem na prova da realidade parcialmente escondida, o gráfico 1 ilustra o desempenho e a movimentação dos sujeitos do grupo experimental nas três instâncias de avaliação: pré-teste, pós-teste imediato e pós-teste retardado.

Gráfico 1. Resultados dos sujeitos do grupo experimental na prova da realidade parcialmente escondida, no pré-teste, pós-teste imediato e pós-teste retardado



Os dados apresentados no gráfico 1 ilustram as mudanças observadas nas crianças do grupo experimental. No pré-teste, todos os sujeitos (n=22) apresentaram respostas próprias do nível

Ia, na prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida. No pós-teste imediato, só três crianças não apresentaram mudanças de nível nas suas respostas. Pela prova Binomial, a probabilidade de 3 sujeitos (num total de 22) não apresentar mudanças, tem um $p=,000$ e, portanto, pode ser atribuída ao acaso, confirmando que, depois de uma intervenção com produção sistemática de conflito sócio-cognitivo e assistência a um filme com as respostas possíveis à prova, as respostas das crianças evoluem, mudando de nível. Das 19 crianças que mudaram de nível no pós-teste imediato, 7 delas foram para o nível Ib e 12 para o nível II. Pela prova Binomial, a probabilidade de 7 crianças (entre as 19 que mudaram) mudar para o nível Ib, tem um $p=,180$. Esse dado indica que as mudanças para o nível Ib não podem ser atribuídas ao acaso. No pós-teste retardado, observamos que 2 crianças que estavam no nível Ib, apresentaram respostas de nível Ia. A probabilidade de isso acontecer, segundo a prova Binomial ($p=,000$), pode ser atribuída ao acaso. Das 19 crianças que mudaram de nível no pós-teste imediato, no pós-teste retardado 10 delas se mantiveram no nível atingido (9 no nível II e 1 no nível Ib), e 9 mudaram de nível (3 de II para Ib, 4 de Ib para II e 2 de Ib para Ia). Pela prova Binomial a probabilidade de mudar de nível (9 entre 19) tem um $p=,500$, indicando que não podem ser atribuídas ao acaso. A mesma prova Binomial indica que a probabilidade de diminuir de nível (5 entre 19) tem um $p=,030$ e pode ser atribuída ao acaso. A probabilidade de subir de nível (4 entre 19) também pode ser atribuída ao acaso ($p=,010$). Assim a tendência geral, depois de uma intervenção com conflito sócio-cognitivo e exposição a um filme com as respostas à prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida, indica que pode-se esperar que as crianças com respostas de nível Ia, mudem tanto para o nível Ib quanto para o nível II e que, depois de sete dias, essas mudanças possam tanto se estabilizar quanto flutuar.

Com o objetivo de avaliar se produziram-se mudanças e a movimentação no desempenho dos sujeitos do grupo controle nas três instâncias de avaliação: pré-teste, pós-teste imediato e pós-teste retardado, apresentamos esses resultados no gráfico 2.

Gráfico 2. Resultados dos sujeitos do grupo controle na prova da realidade parcialmente escondida, no pré-teste, pós-teste imediato e pós-teste retardado.

RPE	Pré-teste	Pós-teste imediato	Pós-teste retardado
Nível II			41
Nível Ib		41 33	33 28
Nível Ia	41 33 28 44 43 42 40 39 38 37 36 35 34 32 31 30 29 27 26 25 24 23	28 44 43 42 40 39 38 37 36 35 34 32 31 30 29 27 26 25 24 23	44 43 42 40 39 38 37 36 35 34 32 31 30 29 27 26 25 24 23

Os dados apresentados no gráfico 2, mostram que, nas crianças do grupo controle, não se observaram mudanças importantes. No pré-teste, todos os sujeitos ($n=22$) apresentaram respostas próprias do nível Ia, na prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida. No pós-teste imediato, só duas crianças apresentaram mudanças do nível Ia para o nível Ib. Pela prova Binomial, a probabilidade de 2 sujeitos (num total de 22) apresentar mudanças, tem um $p=,000$ e, portanto, pode ser atribuída ao acaso, confirmando que sem intervenção não se produzem mudanças significativas no desempenho de crianças com idades entre 5 e 7 anos, na prova da realidade parcialmente escondida.

No pós-teste retardado, 19 crianças se mantiveram no nível Ia, sem apresentar mudanças nas respostas. A prova Binomial indicou que a probabilidade de 3 crianças entre 22 mudar, tem um $p=,000$, indicando que esse efeito pode ser atribuído ao acaso. Assim, a tendência geral do grupo controle, ou seja, dos sujeitos que não foram expostos a intervenção com conflito sócio-cognitivo e exposição a um filme com as respostas à prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida, indica que pode-se esperar que crianças com respostas de nível Ia não mudem e que, vinte e cinco dias depois, essa tendência se mantenha.

Os gráficos ilustraram as diferenças entre grupo experimental e grupo controle, destacando-se que as crianças do grupo controle não manifestaram movimento de nível nas avaliações na prova da realidade parcialmente escondida, enquanto as crianças do grupo experimental caracterizaram-se por apresentar mudanças de nível, com estabilidade e flutuação depois de vinte e cinco dias.

Para complementar a informação fornecida pelos gráficos, a tabela 5 apresentará as frequências dos resultados dos dois grupos, experimental e controle, na prova da realidade parcialmente escondida no pós-teste imediato e no pós-teste retardado. Ao lado do nível atingido nos pós-testes, e entre parêntesis, é fornecido o valor correspondente ao diferencial de aprendizagem, que foi calculado em razão das diferenças entre os níveis do pré-teste e os níveis atingidos nos pós-testes. A mudança de um nível para o imediato superior foi computada como uma unidade, assim, os sujeitos que passaram do nível Ia para Ib, tiveram

um diferencial de aprendizagem igual a 1 (um); com uma mudança de Ia para II, tiveram um diferencial igual a 2 (dois); e, finalmente, os que não tiveram mudanças, correspondeu-lhes um diferencial igual a 0 (zero).

Tabela 5 – Frequências dos resultados atingidos na prova da RPE, diferencial de aprendizagem e condição experimental, nos pós-testes imediato e retardado.

Nível na RPE Condição	Pós-teste imediato			Pós-teste retardado		
	Ia (0)	Ib (1)	II (2)	Ia (0)	Ib (1)	II (2)
Grupo experimental (n=22)	3	7	12	3	6	13
Grupo controle (n=22)	20	2	-	19	2	1
Total (n=44)	23	9	12	22	8	14

Os resultados indicam a existência de diferenças significativas entre grupo experimental e controle na distribuição dos níveis dos sujeitos. Enquanto que no pré-teste 100% dos sujeitos dos dois grupos achava-se no nível Ia, no pós-teste imediato foi possível observar que, no grupo experimental mais de 86% (n=19) dos sujeitos mudou de nível (Ib ou II), enquanto que no grupo controle só 9% (n=2) apresentou mudanças no nível de respostas. Mais interessante ainda é o fato de que 52% (n=12) das crianças do grupo experimental passou do nível Ia diretamente para o nível II, enquanto que as únicas mudanças verificadas no grupo controle (n=2) foram do nível Ia para o nível Ib.

Com uma diferença de vinte e cinco dias foi administrado um pós-teste retardado, para verificar a manutenção das mudanças. Os resultados não apresentam diferenças em relação aos resultados do pós-teste imediato. A prova t para comparar as diferenças entre o pós-teste imediato e o pós-teste retardado forneceu um valor $t=-,295$ com $p=,771$, para o grupo experimental e $t=-1,000$ com $p=,329$ para o controle, indicou que essas diferenças não foram estatisticamente significativas. Primeiro, no grupo experimental se mantém o número de crianças que mudaram de nível (n=19) e se diferencia por ter só uma criança a mais com nível II. Em segundo lugar, verifica-se uma tendência similar com o grupo controle pois o número de crianças que mudaram de nível só passa de 2 para 3. Finalmente, enquanto que 86% das

crianças do grupo experimental (n=19) apresentou mudanças, o mesmo tanto, 86% (n=19) das crianças do grupo controle não demonstrou aprendizagem alguma.

Como observamos mudanças entre o pós-teste imediato e o pós-teste retardado, embora pudessem ser atribuídas ao acaso, decidimos criar uma única medida de aprendizagem. Assim, calculamos a média dos diferenciais de aprendizagem, isto é, a média da soma dos diferenciais pré-teste / pós-teste imediato e pré-teste / pós-teste retardado. As frequências das pontuações correspondentes aos resultados desses diferenciais de aprendizagem podem ser observadas na tabela 6.

Tabela 6 – Frequências das médias dos diferenciais de aprendizagem pré-teste/pós-testes na prova da RPE e condição experimental.

Diferencial	Média dos diferenciais de aprendizagem					Total
Condição experimental	0	0,5	1	1,5	2	
Grupo experimental	1	4	1	7	9	22
Grupo controle	19	1	1	1	-	22
Total	20	5	2	8	9	44

Os dados da tabela 6 permitem quantificar as mudanças observadas e a média dos diferenciais de aprendizagem permite uma análise mais fina das mudanças observadas. Prestando atenção às diferentes condições experimentais, o dado torna-se mais interessante, pois dos 9 sujeitos que passaram de Ia para II e mantiveram esse nível no pós-teste retardado (diferencial = 2), 100% foi do grupo exposto à situação de conflito sócio-cognitivo. Considerando as mudanças com média de diferencial de aprendizagem =1,5, 87,5% deles (n=7) foi do grupo experimental.

O grupo controle caracterizou-se pela estabilidade sem aprendizagem, com 86% do seu grupo (n=19) com diferencial de aprendizagem igual a zero, isto é, sem mudanças nos resultados na prova da realidade parcialmente escondida.

Foram realizadas análises estatísticas para determinar se as diferenças entre as médias dos diferenciais de aprendizagem do grupo experimental e do grupo controle foram estatisticamente significativas. Os resultados da prova t para comparar as médias, confirmaram essa hipótese com um valor $t=8,127$ com $p=,000$.

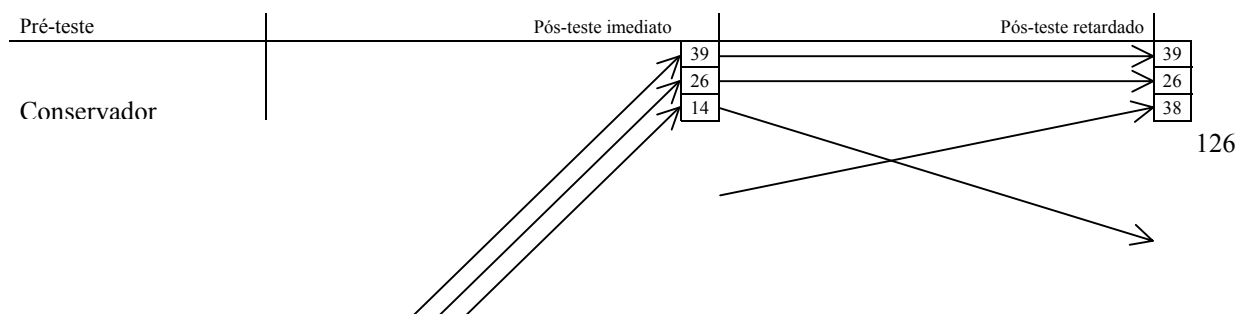
Finalmente, concluindo as análises dos resultados da aprendizagem da experiência que utilizou a prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida como conteúdo para produzir aprendizagem, podemos dizer que verificou-se uma diferença significativa entre os resultados da aprendizagem do grupo experimental e do grupo controle. As crianças que participaram da intervenção com produção sistemático de conflito sócio-cognitivo e exposição a um filme com exemplos das respostas possíveis a prova, demonstraram uma tendência a mudar o nível das suas respostas após a intervenção e a mantê-las ou flutuar após vinte e cinco dias. Nas crianças do grupo controle, que não foram expostas a intervenção ou ao filme, não se verificou-se aprendizagens no pós-teste imediato, com tendência a manter o nível inicial após vinte e cinco dias.

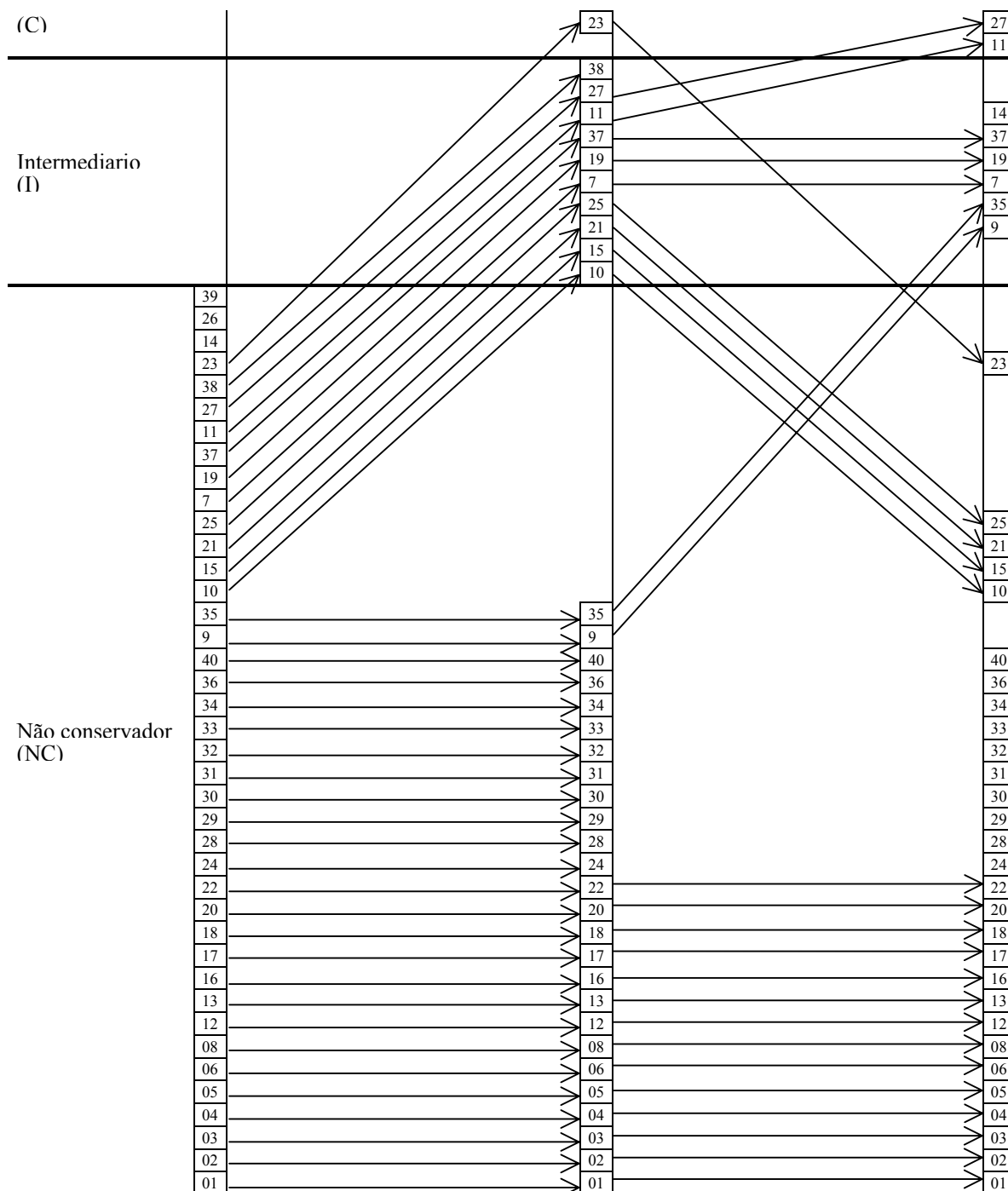
A intervenção mostrou-se eficiente para produzir mudanças com manutenção no tempo, isto é, aprendizagem, quando o conteúdo utilizado foi a prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida.

4.1.2. Conservação de comprimento

Com o objetivo de avaliar se as situações de conflito sócio-cognitivo e a assistência ao filme produziram aprendizagem na prova de conservação de comprimento, o gráfico 3 apresenta o desempenho e a movimentação das respostas dos sujeitos do grupo experimental nas três instâncias de avaliação: pré-teste, pós-teste imediato e pós-teste retardado.

Gráfico 3. Resultados dos sujeitos do grupo experimental na prova de conservação de comprimento, no pré-teste, pós-teste imediato e pós-teste retardado





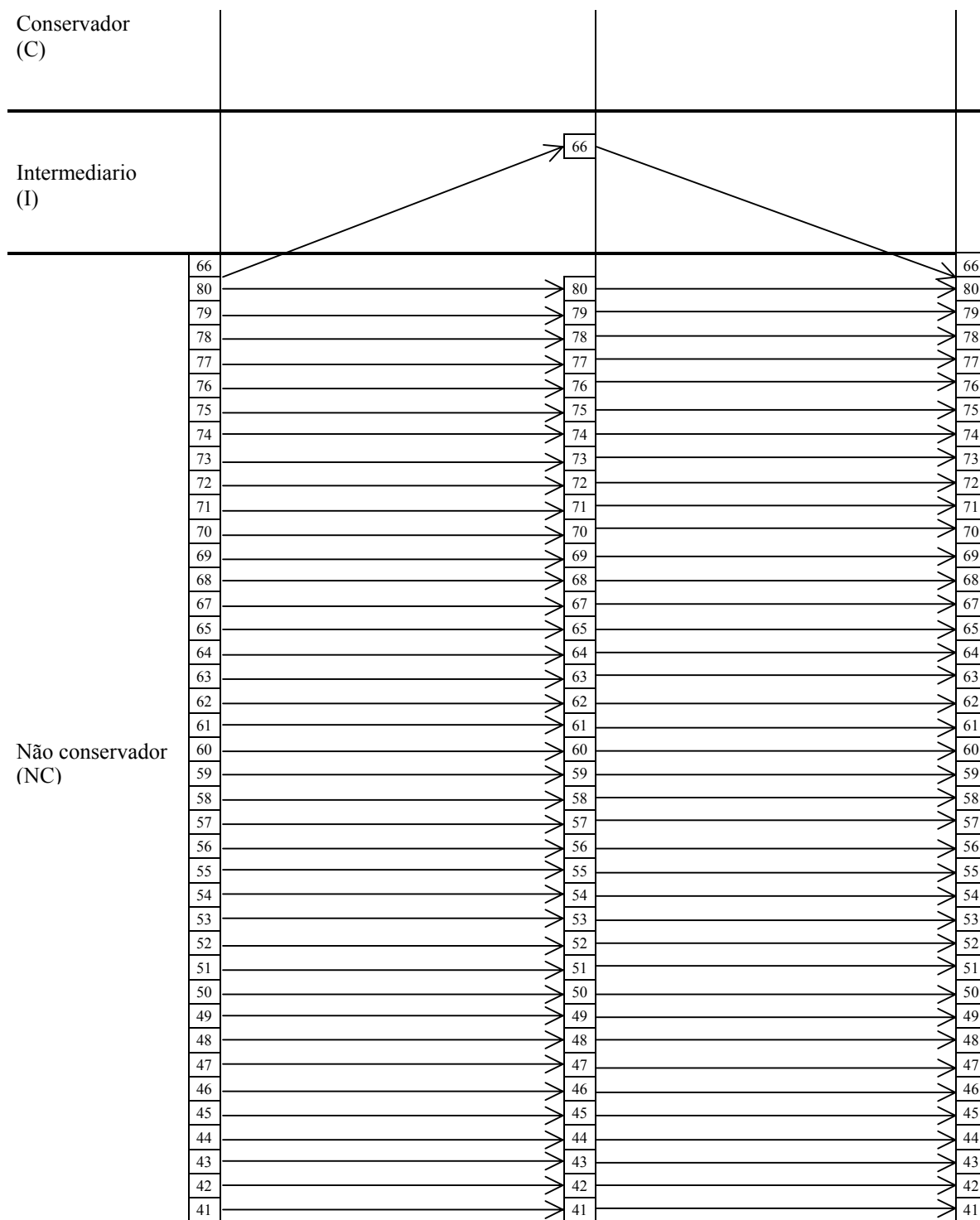
Os dados do gráfico 3 ilustram as mudanças observadas nas crianças do grupo experimental. No pré-teste, todos os sujeitos (n=40) apresentaram respostas não conservadoras. No pós-teste imediato, 14 crianças apresentaram mudanças de nível nas suas respostas. Pela prova Binomial, a probabilidade de 14 sujeitos (num total de 40) apresentar mudanças, tem um

$p=,082$ e, portanto, não pode ser atribuída ao acaso, confirmando que, depois de uma intervenção com produção sistemática de conflito sócio-cognitivo e assistência a um filme com as respostas possíveis à prova, as respostas das crianças podem tanto evoluir, mudando de nível, quanto se manter sem mudanças. Das 14 crianças que mudaram de nível no pós-teste imediato, 10 apresentaram respostas intermediárias e 4 forneceram respostas conservadoras. Pela prova Binomial, a probabilidade de 4 crianças (entre as 14 que mudaram) apresentar respostas conservadoras, tem um $p=,090$. Esse dado indica que mudanças para conservação não podem ser atribuídas ao acaso. No pós-teste retardado, observamos que 5 crianças que tinham fornecido respostas intermediárias ou conservadoras, voltaram a apresentar argumentos não-conservadores e, a probabilidade de acontecer segundo a prova Binomial ($p=,212$) não pode ser atribuída ao acaso. Das 14 crianças que mudaram de nível no pós-teste imediato, no pós-teste retardado 5 delas se mantiveram no nível atingido (2 conservadoras e 3 intermediárias), e 9 mudaram de nível (3 de intermediárias para conservadoras, 4 de intermediárias para não-conservadoras, 1 de conservadora para intermediária e 1 de intermediária para não-conservadora). Pela prova Binomial a probabilidade das mudanças se estabilizar ($p=,212$) não podem ser atribuídas ao acaso, e a tendência a flutuar entre níveis (9 entre 14) com $p=,910$ também não podem ser atribuídas ao acaso. A mesma prova indica que a probabilidade de diminuir de nível (6 entre 14) tem um $p=,395$ e também não pode ser atribuída ao acaso. A probabilidade de subir de nível (3 entre 14) pode ser atribuída ao acaso ($p=,029$). Assim, a tendência geral na prova de conservação de comprimento, indica que pode-se esperar que crianças com respostas não-conservadoras, apresentem mudanças para o nível intermediário ou conservador ou não apresentem aprendizagem. e que, depois de vinte e cinco dias, essas mudanças possam se estabilizar ou flutuar.

Com o objetivo de avaliar o desempenho dos sujeitos do grupo controle no pré-teste, pós-teste imediato e pós-teste retardado, apresentamos esses resultados no gráfico 4.

Gráfico 4. Resultados dos sujeitos do grupo controle na prova de conservação de comprimento, no pré-teste, pós-teste imediato e pós-teste retardado

Pré-	Pós-teste imediato	Pós-teste retardado



Os dados apresentados no gráfico 4 mostram que nas crianças do grupo controle não se observou mudanças importantes. No pré-teste, todos os sujeitos (n=40) apresentaram respostas não conservadoras, na prova de conservação de comprimento. No pós-teste imediato, só uma

crianças apresentou mudanças para o nível intermediário. Pela prova Binomial, a probabilidade de 1 sujeitos (num total de 22) apresentar mudanças, tem um $p=,000$ e, portanto, pode ser atribuída ao acaso, confirmando que sem intervenção não se produzem mudanças significativas no desempenho de crianças com idades entre 5 e 7 anos, na prova de conservação de comprimento.

No pós-teste retardado, as 40 crianças forneceram respostas não conservadoras, sem apresentar mudanças nas respostas. Assim, a tendência geral do grupo controle, ou seja, dos sujeitos que não foram expostos a intervenção com conflito sócio-cognitivo e exposição a um filme com as respostas à prova de conservação de comprimento, indica que pode-se esperar que crianças com respostas não conservadoras não mudem e que, vinte e cinco dias depois, essa mesma tendência se mantenha.

Para complementar a informação fornecida pelos gráficos, a tabela 7 apresenta as freqüências dos resultados dos dois grupos, experimental e controle, na prova de conservação de comprimento no pós-teste imediato e no pós-teste retardado. Ao lado do nível atingido nos pós-testes, e entre parêntesis, é fornecido o valor correspondente ao diferencial de aprendizagem para cada caso, sendo 0 (zero) para os não-conservadores, 1 (um) para os intermediários e 2 para os conservadores, que foi calculado em razão das diferenças entre os níveis do pré-teste e os níveis atingidos nos pós-testes. A mudança de um nível para o imediato superior, foi computada como uma unidade, assim, os sujeitos que passaram do nível não-conservador para intermediários, tiveram um diferencial de aprendizagem igual a 1 (um); com uma mudança de não conservadores para conservadores, tiveram um diferencial igual a 2 (dois); e, finalmente, os que não tiveram mudanças, e ficaram não conservadores, correspondeu-lhes um diferencial igual a 0 (zero).

Tabela 7 – Freqüências dos resultados atingidos na prova de conservação de comprimento, diferencial de aprendizagem e condição experimental, nos pós-testes imediato e retardado.

Condição	Nível	Pós-teste imediato			Pós-teste retardado		
		NC (0)	I (1)	C (2)	NC (0)	I (1)	C (2)

Grupo experimental (n=40)	26	10	4	29	6	5
Grupo controle (n=40)	39	1	-	40	-	-
Total (n=80)	65	11	4	69	6	5

Os resultados sugerem a existência de diferenças entre grupo experimental e grupo controle, a respeito da aprendizagem na prova de conservação de comprimento. Enquanto que no pré-teste 100% dos sujeitos dos dois grupos apresentou respostas não- conservadoras, no pós-teste imediato foi possível observar que, no grupo experimental mais de 35% (n=14) dos sujeitos mudou de nível (para intermediários e conservadores), enquanto que no grupo controle um único sujeito (2,5%) apresentou mudanças no nível de respostas. Tem ainda e o fato de que 10% (n=4) das crianças do grupo experimental passou de fornecer respostas não-conservadoras diretamente para o nível de conservadoras, enquanto que a mudança no grupo controle foi para o nível intermediário.

Com diferença de, no mínimo, vinte e cinco dias foi administrado o pós-teste retardado, a fim de verificar a manutenção das mudanças. Os resultados não apresentaram diferenças com os resultados do pós-teste imediato. A prova t de comparação de médias confirmou que as diferenças de aprendizagem entre pós-teste imediato e pós-teste retardado não foram estatisticamente significativas ($t=,530$ com $p=599$ para o grupo experimental e $t=1,000$ com $p=323$ para o grupo controle). No grupo experimental diminuiu o número de crianças que mudaram de nível (n=11) e se diferenciou por ter uma criança a mais com nível conservador, enquanto que o número de crianças intermediárias caiu para 6 (15%). No grupo controle não se verificou novamente a única mudança observada no pós-teste imediato e todas as 40 crianças se apresentam como não-conservadoras na prova de conservação de comprimento. Finalmente, enquanto que 27,5% do grupo experimental (n=11) apresentou mudanças, no grupo controle não se verificou qualquer aprendizagem.

Como observamos mudanças entre o resultados do pós-teste imediato e o pós-teste retardado, decidimos criar uma única medida de aprendizagem, calculando a média dos diferenciais de aprendizagem, isto é, a média da soma dos diferenciais pré-teste / pós-teste imediato e pré-

teste / pós-teste retardado. As frequências das pontuações correspondentes aos resultados desses diferenciais de aprendizagem podem ser observadas na tabela 8.

Tabela 8 – Frequências das médias dos diferenciais de aprendizagem pré-teste/pós-testes na prova de conservação de comprimento e condição experimental.

Diferencial Condição experimental	Média dos diferenciais de aprendizagem					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
Grupo experimental	24	6	4	4	2	40
Grupo controle	39	1	-	-	-	40
Total	63	7	4	4	2	80

Os resultados da tabela 8 permitem uma análise mais fina das mudanças observadas. Prestando atenção às diferentes condições experimentais, o dado torna-se mais interessante, pois das 10 crianças que passaram para intermediárias ou conservadoras e mantiveram esse nível (diferencial maior ou = 1), 100% foi do grupo exposto à situação de conflito sócio-cognitivo.

O grupo controle caracterizou-se pela estabilidade sem aprendizagem, com 97,5% do seu grupo (n=39) com diferencial de aprendizagem igual a zero, isto é, sem mudanças nos resultados na prova de conservação de comprimento.

Foram realizadas análises estatísticas para determinar se as diferenças entre as médias dos diferenciais de aprendizagem do grupo experimental e do grupo controle foram estatisticamente significativas. Os resultados da prova t confirmaram essa hipótese com um valor $t=4,136$ com $p=,000$.

4.2. Aprendizagem e personalidade

Os resultados das respostas dos sujeitos no questionário desiderativo forneceram informação sobre a força do Ego das crianças. A prova das cores, além da pontuação geral, que estabelece o grau de ansiedade dos sujeitos, facilitou informações dos níveis de tensão e a intensidade das compensações, além da informação do prognóstico. A seguir apresenta-se os resultados obtidos para o grupo que participou das duas experiências de conflito sócio-cognitivo: uma com a prova da Realidade Parcialmente Escondida e a outra com a prova de conservação de comprimento. Deve-se destacar que quando nos referirmos a médias de aprendizagem, em todos os casos, estamos falando das médias dos diferenciais de aprendizagem, isto é, as médias das diferenças entre o pré-teste / pós-teste imediato e o pré-teste e o pós-teste retardado.

4.2.1. Realidade parcialmente escondida

a. Força do Ego

Com o objetivo de explorar as relações entre aprendizagem e força do Ego, na tabela 9 são apresentados os resultados das classificações das respostas no questionário desiderativo, dos sujeitos expostos à situação de conflito sócio-cognitivo. A variável dependente foi a média das mudanças (aprendizagem).

Tabela 9 – Frequências das pontuações por força do ego e médias das aprendizagens na prova da RPE

Força do ego	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
1	-	-	-	1	1	2
2	-	-	-	2	1	3
3	-	1	-	2	1	4
4	-	3	-	1	-	4
5	1	-	-	-	1	2
6	-	-	-	1	1	2
7	-	-	1	-	1	2
8	-	-	-	-	2	2
9	-	-	-	-	1	1
Total	1	4	1	7	9	22

Devido à dispersão das frequências em razão das pontuações obtidas no questionário desiderativo e das médias das aprendizagens, optamos por agrupar os resultados do desiderativo em três conjuntos: força do Ego forte, força do Ego moderada e força do Ego fraco. Os resultados são apresentados na tabela 10.

Tabela 10 – Frequências das pontuações agrupadas da força do ego e médias das aprendizagens na RPE

Aprendizagem Força do ego	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
Fraca (6–9)	-	-	1	1	5	7
Moderada (4 –5)	1	3	-	1	1	6
Forte (1–3)	-	1	-	5	3	9
Total	1	4	1	7	9	22

A respeito da relação entre força do Ego e aprendizagem é possível observar que existe uma tendência das crianças com Ego fraco e Ego forte a apresentarem mudanças maiores que as crianças com Ego moderado. Enquanto que mais de 90% das crianças com Ego forte (n=8) e Ego fraco (n=6) apresentou médias de aprendizagem iguais ou maiores que 1,5, a tendência foi inversa com as crianças caracterizadas por um Ego moderado, pois 66% delas (n=4) apresentou mudanças médias de 0,5 ou 1. Além disso, todas as crianças com Ego forte e Ego fraco foram sensíveis ao conflito, apresentando mudanças após as intervenções (pontuação maior que zero). A análise de variância indicou que as diferenças das médias de aprendizagem entre os grupos foram estatisticamente significativas ($F=5,480$ e $p=,013$). Por sua vez a prova de Pearson mostrou um valor $r=,117$ com $p=,605$, indicando ausência de correlação linear estatisticamente significativa entre aprendizagem e força do Ego das crianças.

Com o objetivo de pesquisar a existência de relações entre a força do Ego e a estabilidade dos sistemas cognitivos nos processos de aprendizagem por conflito sócio-cognitivo, agrupamos os sujeitos em razão das aprendizagens no pós-teste imediato se mantiveram no pós-teste retardado (aprendizagem estável) ou mudaram (aprendizagem com flutuação). Ficou um terceiro grupo com às crianças que não apresentaram mudanças entre o pré-teste e os pós-testes. A seguir, na tabela 11 são expostos esses resultados.

Tabela 11 – Frequências da flutuação das aprendizagens e força do Ego, nos sujeitos da experiência com a RPE.

Aprendizagem	Força do Ego			Total
	Fraco	Moderado	Forte	
Sem aprendizagem	-	1	-	1
Mudanças estáveis	6	1	3	10
Mudanças com flutuação	1	4	6	11
Total	7	6	9	22

A respeito da relação entre força do Ego e a estabilidade das mudanças observadas, após as interações com conflito sócio-cognitivo, é possível observar que existe uma tendência das crianças com Ego fraco a manterem as mudanças, enquanto que as crianças caracterizadas por possuírem um Ego forte apresentam uma tendência à flutuação das mudanças com o tempo. A análise de variância indicou que as diferenças na estabilidade ou flutuação das aprendizagens entre os grupos definidos pela diferente força do Ego foram estatisticamente significativas ($F=4,814$ e $p=,020$). Por sua vez a prova de Pearson mostrou um valor $r=,355$ com $p=,105$, indicando ausência de correlação linear estatisticamente significativa entre a estabilidade ou flutuação das aprendizagens e a força do Ego das crianças.

b. Tensão, compensações e ansiedade

Com a intenção de avaliar as relações entre nível de tensão e aprendizagem, na tabela 12 apresentam-se as pontuações da tensão distribuídas em razão das médias das aprendizagens na prova da RPE.

Tabela 12 – Frequências dos níveis de tensão e médias das aprendizagens na prova da RPE

Nível de tensão	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
0	-	1	-	1	-	2
1	-	-	1	-	3	4
2	1	-	-	1	2	4
3	-	2	-	2	1	5
4	-	-	-	1	1	2
5	-	1	-	2	1	4
6	-	-	-	-	1	1
Total	1	4	1	7	9	22

Devido à dispersão das frequências reduziu-se a escala de tensão para três níveis. A tabela 13 mostra a distribuição das médias das mudanças na RPE e intensidade do nível de tensão.

Tabela 13 – Frequências das pontuações agrupadas de tensão e médias das aprendizagens observadas na RPE

Mudanças Tensão	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
Nula (0)	-	1	-	1	-	2
Fraca (1-2-3)	1	2	1	3	6	13
Forte (4-5-6)	-	1	-	3	3	7
Total	1	4	1	7	9	22

Os resultados dos níveis da tensão dos sujeitos não apresentam uma tendência nítida que possa caracterizar os grupos, pois enquanto que 60% (n=9) dos sujeitos com níveis fracos de tensão teve mudanças médias iguais ou maiores que 1,5, aconteceu a mesma coisa com 85% (n=6) dos sujeitos com níveis altos de tensão. As provas estatísticas indicaram que as diferenças das médias de aprendizagem entre os grupos não foram significativas. A análise de variância forneceu um valor de $F=,596$ com $p=,561$. A prova de Pearson teve um valor $r=,223$ com $p=,318$, indicando a ausência de correlação entre aprendizagem e níveis de tensão.

Com a intenção de explorar relações entre as forças das compensações e as médias de aprendizagem, na tabela 14 apresentamos os resultados das pontuações que representam as intensidades das compensações no teste das cores.

Tabela 14 – Frequências das intensidade das compensações e médias dos diferenciais das aprendizagens na RPE

Intensidade da compensação	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
0	-	1	-	3	3	7
1	-	1	-	1	-	2
2	1	1	1	1	1	5
3	-	-	-	-	3	3
4	-	-	-	2	1	3
5	-	-	-	-	-	0
6	-	1	-	-	1	2
Total	1	4	1	7	9	22

Devido à dispersão das frequências reduziu-se a escala de compensação para três níveis. A tabela 15 apresenta a distribuição das médias das aprendizagens na prova da realidade parcialmente escondida, segundo os dados representem uma intensidade forte, fraca ou nula das compensações.

Tabela 15 – Frequências das pontuações agrupadas da intensidade da compensação segundo as médias das aprendizagens na prova da RPE

Aprendizagem Compensação	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
Nula (0)		1	-	3	3	7
Fraca (1-2-3)	1	2	1	2	4	10
Forte (4-5-6)	-	1	-	2	2	5
Total	2	4	1	7	9	22

Os resultados do agrupamento das pontuações que indicam as intensidades das compensações utilizadas pelas crianças, também não apresentam qualquer tendência definida que possa caracterizar os grupos. Pode-se observar que a distribuição das médias das aprendizagens é similar para as intensidades de compensação forte e nula e que as crianças que apresentaram intensidade fraca de compensação apresentaram todos os níveis de aprendizagem. A análise de variância confirmou a suposição de que as diferenças entre os grupos não são significativas fornecendo um valor $F=,381$ com $p=,688$. Por sua vez, a prova de Pearson mostrou um valor $r=-,063$ com $p=,781$ indicando ausência de correlação linear estatisticamente significativa entre a intensidade das compensações e as médias das aprendizagens.

Na tabela 16, apresentamos as pontuações de ansiedade, com o objetivo de explorar sua relação com as médias das mudanças observadas entre as respostas no pré-teste e os dois pós-testes na prova da RPE.

Tabela 16 – Frequências da pontuação de ansiedade e médias das aprendizagens na prova da RPE

Ansiedade	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
0	-	1	-	1	-	2
1	-	-	-	-	3	3
2	-	-	-	1	-	1
3	-	-	1	-	-	1
4	1	-	-	1	-	2
5	-	1	-	1	3	5
6	-	1	-	1	-	2
7	-	-	-	1	-	1
8	-	-	-	-	2	2
9	-	1	-	1	-	2
10	-	-	-	-	-	0
11	-	-	-	-	-	0
12	-	-	-	-	1	1
Total	1	4	1	7	9	22

Novamente, em razão da dispersão das frequências das pontuações da ansiedade, na tabela 17, apresentamos a distribuição das médias das aprendizagens na RPE, com os dados agrupados por grau de ansiedade, sendo este nulo, fraco, moderado, forte ou extremo.

Tabela 17 – Frequências dos graus de ansiedade e médias das aprendizagens observadas na RPE

Aprendizagem	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
Nulo (0)	-	1	-	1	-	2
Fraco (1-2)	-	-	-	1	3	4
Moderado (3-4)	1	-	1	1	-	3
Forte (5-8)	-	2	-	3	5	10
Extremo (9-12)	-	1	-	1	1	3
Total	1	4	1	7	9	22

Os resultados do agrupamento das pontuações dos níveis de ansiedade, não apresentam uma tendência definida no sentido de que crianças com graus fraco, forte ou extremo de ansiedade, evidenciam médias das aprendizagens superiores aos sujeitos com grau de ansiedade moderado. Pode-se observar que 100% das crianças com grau de ansiedade fraco, 80% das crianças com grau forte e 66% das crianças com grau de ansiedade extremo, apresentaram

mudanças iguais ou maiores que 1,5, enquanto que 50% das crianças com grau nulo e 66% das crianças com grau de ansiedade moderado, apresentou mudanças iguais ou inferiores a 1. A análise de variância indicou que as diferenças das médias de aprendizagem dos grupos não foram estatisticamente significativas ($F=1,634$ com $p=,211$). Por sua vez, a prova de Pearson mostrou um valor $r=,033$ com $p=,883$, indicando que não existe associação estatisticamente significativa entre o grau de ansiedade e as médias de aprendizagem na prova da realidade parcialmente escondida.

Na tentativa de explorar com maior detalhe a variável ansiedade, que é simplesmente a soma das pontuações de tensão e compensação, pensamos que poderia existir outras relações conforme os sujeitos apresentassem ausência de tensão, tensão baixa com compensações fracas, tensão baixa com compensações fortes, tensão alta com compensações fracas ou tensão alta com compensações fortes. Os resultados dessa classificação e sua relação com as médias das aprendizagens são apresentados na tabela 18.

Tabela 18 – Frequências tensão-compensação e médias das aprendizagens observadas na prova da RPE

Aprendizagens Tensão/Compensação	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
Sem tensão	-	1	-	1	-	2
T baixa – C fraca	1	1	1	2	6	11
T baixa – C forte	-	1	-	1	-	2
T alta – C fraca	-	1	-	2	1	4
T alta – C forte	-	-	-	1	2	3
Total	1	4	1	7	9	22

Os resultados dessa nova classificação da tensão e compensação não apresentam qualquer tendência definida a respeito das médias das aprendizagens na prova da realidade parcialmente escondida. Pode-se observar que o nível máximo de aprendizagem (média=2) foi atingido tanto por crianças que apresentaram níveis baixos de tensão, com compensações fracas, quanto por crianças que apresentaram níveis fortes de tensão, com compensações fracas ou fortes. As médias baixas (0 ou 0,5) das aprendizagens foram atingidas por crianças com os diferentes tipos de combinações entre tensões e compensações. A análise de variância

confirmou que as diferenças nas médias de aprendizagem entre grupos não foram estatisticamente significativas ($F=,748$ com $p=,573$). Por sua vez, a prova de Pearson mostrou um valor $r=-,185$ com $p=,411$, indicando que não existe uma associação estatisticamente significativa entre a combinação tensão-compensação e as médias de aprendizagem na prova da realidade parcialmente escondida.

Finalmente, com o objetivo de explorar a existência de associação entre as medidas de personalidade, independentemente das aprendizagens, acabamos com a apresentação dos resultados das provas de personalidade nas crianças que participaram da experiência com prova da realidade parcialmente escondida, na tabela 19, analisamos a existência de relações entre o grau geral de ansiedade e a força do Ego e, na tabela 20, as relações da classificação adicional das tensões e as compensações com a força do Ego.

Tabela 19 – Frequências do grau geral de ansiedade e força do Ego, nos sujeitos da experiência com a prova da RPE.

Ansiedade	Força do Ego			Total
	Fraco	Moderado	Forte	
Nula	-	2	-	2
Fraca	-	1	3	4
Moderada	1	1	1	3
Forte	5	1	4	10
Extrema	1	1	1	3
Total	7	6	9	22

Os resultados não apresentam tendência definida que permita estabelecer relações entre eles, embora alguns dados pareçam interessantes. Por exemplo, 75% dos sujeitos com nível fraco de ansiedade ($n=3$), apresentou um Ego forte, e 50% dos sujeitos com um nível forte de ansiedade ($n=5$), apresentou um Ego fraco. Também pode-se observar que nenhuma criança com nível nulo ou fraco de ansiedade apresentou um Ego fraco. A situação inversa não aparece tão definida para níveis mais elevados de ansiedade, já que a força do Ego aparece tanto forte quanto fraca. A análise de variância confirmou que as diferenças do grau de ansiedade dos grupos não foram estatisticamente significativas ($F=2,159$ com $p=,143$). Por sua

vez, a prova de Pearson mostrou um valor $r=,213$ com $p=,341$, indicando a ausência de associação estatisticamente significativa entre ansiedade e força do Ego.

Tabela 20 – Frequências de tensão-compensação e força do Ego, nos sujeitos da experiência com a prova da RPE.

Tensão/Compensação	Força do Ego			Total
	Fraco	Moderado	Forte	
Sem tensão	-	2	-	2
T baixa – C fraca	3	2	6	11
T baixa – C forte	-	1	1	2
T alta – C fraca	2	1	1	4
T alta – C forte	2	-	1	3
Total	7	6	9	22

Os resultados da classificação tensão-compensação, e a força do Ego das crianças não fornecem informações que pareçam interessantes. Observa-se uma tendência do 58% dos sujeitos com tensão baixa e compensações fracas apresentar um Ego forte, mas também aparecem sujeitos com Ego fraco. Os sujeitos com tensão alta, aparecem como tendo Ego fraco, moderado ou forte. No conjunto, a distribuição não permite estabelecer relações claras e distintivas entre os grupos. A análise de variância indicou que as diferenças entre grupos não foram estatisticamente significativas ($F=,518$ com $p=,723$); e a prova de Pearson mostrou um valor $r=,240$ com $p=,283$, confirmando que não há associação estatisticamente significativa entre a combinação tensão-compensação e a força do Ego.

4.2.2. Conservação do comprimento

a. *Força do Ego*

Com o objetivo de explorar as relações entre a aprendizagem de uma noção operatória e a força do Ego, na tabela 21 são apresentados os resultados do questionário desiderativo, dos sujeitos expostos à situação de conflito sócio-cognitivo para esse tipo de aprendizagem. A variável dependente foi a média das aprendizagens.

Tabela 21 – Frequências das pontuações da força do Ego e médias das aprendizagens dos sujeitos que participaram na experiência com a prova de conservação de comprimento

Força do Ego	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
1	-	-	-	1	-	1
2	1	-	1	-	-	2
3	3	-	1	-	2	6
4	4	-	-	1	-	5
5	2	-	1	52	-	5
6	4	4	-	-	-	8
7	8	2	1	-	-	11
8	-	-	-	-	-	0
9	2	-	-	-	-	2
Total	24	6	4	4	2	40

Devido à dispersão das frequências das pontuações obtidas no questionário desiderativo e as médias das aprendizagens, optamos por agrupar a força do Ego em três conjuntos: forte, moderada e fraca. Os resultados são apresentados na tabela 22.

Tabela 22 – Frequências das pontuações agrupadas da força do Ego e médias das aprendizagens em comprimento

Aprendizagem	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
Fraco (6 – 9)	14	6	1	-	-	21
Moderada (4 – 5)	6	-	1	3	-	10
Forte (1 – 3)	4	-	2	1	2	9
Total	24	6	4	4	2	40

A respeito da relação entre a força do Ego e aprendizagem é possível observar que existe uma tendência das crianças apresentarem médias de aprendizagem maiores quanto maior seja a força do Ego. Enquanto que mais de 30% das crianças com Ego forte (n=3) e Ego moderado (n=3) apresentou médias de aprendizagem iguais ou maiores que 1,5, a tendência foi inversa com as crianças caracterizadas por possuir um Ego fraco, pois 100% (n=21) delas apresentou mudanças médias de 0 a 1. Quase 70% (n=14) das crianças com Ego fraco, não apresentou mudanças após as intervenções com conflito sócio-cognitivo, enquanto que as únicas crianças (n=2) que atingiram o nível 2 de média de aprendizagem foram aquelas caracterizadas por possuir um Ego forte. A análise de variância indicou que as diferenças das médias de aprendizagem dos grupos foram estatisticamente significativas ($F=4,174$ com $p=,023$). Por sua vez a prova de Pearson mostrou um valor $r=-,428$ com $p=,006$, indicando uma correlação linear estatisticamente significativa entre a força do Ego e as médias das aprendizagens na prova de conservação de comprimento.

Para estudar a existência de relações entre a força do Ego e a estabilidade dos sistemas cognitivos nos processos de aprendizagem por conflito sócio-cognitivo, agrupamos os sujeitos em: (a) as mudanças observadas no pós-teste imediato se mantiveram no pós-teste retardado (aprendizagem estável), ou (b) mudaram (aprendizagem com flutuação). Ficou um terceiro grupo com as crianças que não apresentaram mudanças entre o pré-teste e os pós-testes. A seguir, na tabela 23, são expostos esses resultados.

Tabela 23 – Frequências da flutuação das aprendizagens e força do Ego, nos sujeitos da experiência com a prova da conservação do comprimento.

Aprendizagem	Força do Ego			Total
	Fraco	Moderado	Forte	
Sem aprendizagem	14	6	4	24
Mudanças estáveis	1	1	3	5
Mudanças com flutuação	6	3	2	11
Total	21	10	9	40

A respeito da relação entre força do Ego e a estabilidade das mudanças observadas, produto das interações com conflito sócio-cognitivo, é possível observar que existe uma tendência das

crianças com Ego fraco a não aprenderem ou a apresentar flutuação nas aprendizagens, enquanto que as crianças caracterizadas por possuir um Ego forte demonstram uma tendência à estabilidade das mudanças do sistema cognitivo. Entretanto, a análise de variância indicou que as diferenças na estabilidade ou flutuação das aprendizagens entre os grupos não foram estatisticamente significativas ($F=1,648$ e $p=,206$). Por sua vez a prova de Pearson mostrou um valor $r=-,274$ com $p=,087$, indicando ausência de correlação linear estatisticamente significativa entre estabilidade ou flutuação das aprendizagens e a força do Ego das crianças.

b. Tensão, compensações e ansiedade

Para avaliar as relações entre nível de tensão e aprendizagem, apresentam-se os resultados das pontuações do teste das cores, e as médias das mudanças observadas entre o pré-teste e os dois pós-testes na prova de conservação do comprimento. Na tabela 24 são fornecidos os dados referentes aos níveis de tensão e as médias de aprendizagem.

Tabela 24 – Frequências dos níveis de tensão e médias das mudanças na prova de comprimento.

Nível de tensão	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,51	1	1,5	2	
0	4	-	1	2	-	7
1	7	2	-	-	1	10
2	3	-	1	-	-	4
3	5	3	1	1	1	11
4	2	-	-	1	-	3
5	3	1	-	-	-	4
6	-	-	1	-	-	1
Total	24	6	4	4	2	40

Devido à dispersão das frequências reduziu-se a escala de tensão para três níveis. A tabela 25 mostra a distribuição das médias dos diferenciais das aprendizagens em conservação de comprimento, por intensidade do nível de tensão, qual seja, forte, fraca ou nula.

Tabela 25 – Frequência das pontuações agrupadas dos níveis de tensão e médias das aprendizagens observadas na prova de conservação do comprimento

Mudanças	Médias das aprendizagens	Total
----------	--------------------------	-------

Tensão	0	0,5	1	1,5	2	
Nula (0)	4	-	1	2	-	7
Fraca (1-2-3)	15	5	2	1	2	25
Forte (4-5-6)	5	1	1	1	-	8
Total	24	6	4	4	2	40

Os resultados dos níveis de tensão dos sujeitos não apresentam uma tendência definida que possa caracterizar os grupos. A distribuição das médias das mudanças é uniforme para os três grupos, embora os únicos casos que atingiram a pontuação máxima de 2 pontos fossem as crianças que apresentam níveis fracos de tensão. As provas estatísticas confirmaram este fato, indicando que as diferenças das médias de aprendizagem entre os grupos não foram significativas. A análise de variância forneceu um valor $F=228$ com $p=.797$. Por sua vez, a prova de Pearson teve um valor $r=-,094$ com $p=.563$, indicando ausência de correlação linear significativa entre aprendizagem e níveis de tensão.

Com a intenção de explorar as relações entre a força das compensações e as médias de aprendizagem, na tabela 26 apresentamos os resultados das pontuações que representam as intensidades das compensações no teste das cores.

Tabela 26 – Frequências das intensidades das compensações e médias de aprendizagem na prova de conservação de comprimento.

Intensidade da compensação	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
0	9	1	2	2	-	14
1	2	-	-	1	1	4
2	2	2	1	-	-	5
3	8	-	1	-	1	10
4	2	2	-	-	-	4
5	-	-	-	1	-	1
6	1	1	-	-	-	2
Total	24	6	4	4	2	40

Como anteriormente, e por causa da dispersão das frequências das pontuações das intensidades das compensações, a tabela 27 apresenta a distribuição das frequências das

médias das aprendizagens na prova de conservação do comprimento, e as intensidades das compensações agrupados segundo representem uma intensidade forte, fraca ou nula.

Tabela 27 – Frequências das pontuações agrupadas da intensidade da compensação e médias das aprendizagens na prova de conservação do comprimento

Aprendizagem Compensação	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
Nula (0)	9	1	2	2	-	14
Fraca (1-2-3)	12	2	2	1	2	19
Forte (4-5-6)	3	3	-	1	-	7
Total	24	6	4	4	2	40

Os resultados do agrupamento das pontuações que indicam as intensidades das compensações utilizadas pelas crianças, também não apresentam uma tendência que possa caracterizar os grupos. Pode-se constatar que a distribuição das médias das aprendizagens é similar para as intensidades de compensação forte e nula e que as crianças com compensações fracas apresentaram todos os níveis de aprendizagem. As provas estatísticas confirmaram que as diferenças das médias de aprendizagem entre grupos não foram significativas, pois a análise de variância forneceu um valor $F=,029$ com $p=,971$. Por sua vez, a prova de Pearson mostrou um valor $r=-,027$ com $p=,867$, indicando ausência de correlação linear estatisticamente significativa entre a intensidade das compensações e a média de aprendizagem.

Na tabela 28, apresentamos as pontuações da última das variáveis avaliadas pelo teste das cores, a pontuação geral de ansiedade das crianças que participaram da experiência com situações de conflito sócio-cognitivo, com o objetivo de explorar sua relação com as médias das aprendizagens observadas entre o pré-teste e os dois pós-testes na prova de conservação de comprimento.

Tabela 28 – Frequências das pontuações de ansiedade e médias das aprendizagens na prova de comprimento

	Médias das aprendizagens	Total
--	--------------------------	-------

Ansiedade	0	0,5	1	1,5	2	
0	4	-	1	2	-	7
1	3	-	-	-	-	3
2	1	-	1	-	-	2
3	1	3	-	-	-	4
4	4	-	-	1	2	7
5	5	-	1	-	-	6
6	2	-	-	-	-	2
7	2	1	-	-	-	3
8	-	-	-	-	-	0
9	1	2	1	1	-	5
10	-	-	-	-	-	0
11	1	-	-	-	-	1
12	-	-	-	-	-	0
Total	24	6	4	4	2	40

Novamente, em razão da dispersão das frequências das pontuações da ansiedade, na tabela 29, apresentamos a distribuição das médias das aprendizagens na prova de conservação de comprimento, com os dados agrupados por grau de ansiedade, sendo nulo, fraco, moderado, forte ou extremo.

Tabela 29 – Frequências dos graus de ansiedade e médias das aprendizagens na prova de conservação de comprimento

Aprendizagem	Médias das aprendizagens					Total
Grau de Ansiedade	0	0,5	1	1,5	2	
Nulo (0)	4	-	1	2	-	7
Fraco (1-2)	4	-	1	-	-	5
Moderado (3-4)	5	3	-	1	2	11
Forte (5-8)	9	1	1	-	-	11
Extremo (9-12)	2	2	1	1	-	6
Total	24	6	4	4	2	40

Os resultados do agrupamento das pontuações de ansiedade, não mostram qualquer tendência definida. Pode-se observar que as únicas crianças que apresentam uma média de aprendizagem igual a 2 são aquelas com um grau de ansiedade moderado. As crianças que apresentam uma média de aprendizagem igual a 1,5 têm graus nulo, moderado ou extremo de ansiedade. A

análise de variância confirmou que as diferenças das médias de aprendizagem dos grupos não foram significativas ($F=7,846$ com $p=,293$). Por sua vez, a prova de Pearson forneceu um valor $r=-,068$ com $p=,674$, indicando que não existe associação estatisticamente significativa entre aprendizagem e grau de ansiedade.

Na tentativa de explorar com maior detalhe a variável ansiedade, que é simplesmente a soma das pontuações de tensão e compensação, pensamos que poderiam existir outras relações conforme os sujeitos apresentassem ausência de tensão, tensão baixa com compensações fracas, tensão baixa com compensações fortes, tensão alta com compensações fracas ou tensão alta com compensações fortes. Os resultados dessa classificação e sua relação com aprendizagem são apresentados na tabela 30.

Tabela 30 – Frequências da tensão-compensação e médias das aprendizagens observadas na prova de conservação do comprimento

Aprendizagem Tensão/Compensação	Médias das aprendizagens					Total
	0	0,5	1	1,5	2	
Sem tensão	4	-	1	2	-	7
T baixa – C fraca	14	3	2	1	2	22
T baixa – C forte	1	2	-	-	-	3
T alta – C fraca	3	-	1	-	-	4
T alta – C forte	2	1	-	1	-	4
Total	24	6	4	4	2	40

Os resultados dessa nova classificação da tensão e compensação não apresentam qualquer tendência definida a respeito das médias de aprendizagem na prova de conservação do comprimento. Pode-se observar que o nível máximo de aprendizagem (média=2) foi só atingido por crianças que apresentaram níveis baixos de tensão, com compensações fracas. Mas, ao observar o nível imediato inferior de aprendizagem (média=1,5), pode-se notar que as crianças que o atingem caracterizam-se pela ausência de tensão; por possuir tensão baixa com compensações baixas ou por uma tensão alta com compensações fortes. A mesma situação repete-se com as crianças que atingiram os níveis inferiores de aprendizagem (médias = 0,5 ou 1), embora pertençam a grupos com distintas combinações de tensão-compensação. A análise

de variância confirmou que as diferenças das médias de aprendizagem dos grupos não foram estatisticamente significativas ($F=1,303$ com $p=,942$). Por sua vez, a prova de Pearson mostrou um valor $r=-,026$ com $p=,85455$, indicando que não existe associação estatisticamente significativa entre a combinação de tensão-compensação e as médias das aprendizagens na prova de conservação do comprimento.

Finalmente, com o objetivo de explorar a existência de associação entre as medidas de personalidade, independentemente das aprendizagens, na tabela 32 apresentamos graus de ansiedade e a força do Ego das crianças que participaram da experiência com a prova de conservação do comprimento.

Tabela 32 – Frequências do grau de ansiedade e força do Ego dos sujeitos que participaram da experiência com a prova de conservação do comprimento.

Grau de Ansiedade	Força do Ego			Total
	Fraco	Moderado	Forte	
Nulo	3	1	3	7
Fraco	2	-	3	5
Moderado	5	3	3	11
Forte	8	3	-	11
Extremo	3	3	-	6
Total	21	10	9	40

Os resultados apresentam uma tendência pouco definida, mas é possível destacar a tendência dos sujeitos com grau forte ou extremo de ansiedade a apresentarem só um Ego fraco ou moderado, e o fato de que nenhum sujeito com grau forte ou extremo de ansiedade apresente um Ego forte. Mas não pode-se esquecer que crianças com níveis nulos, fracos ou moderados de ansiedade aparecem tanto tendo Ego fraco quanto forte. No geral, a distribuição das frequências permitiria distinguir uma configuração no sentido de uma tendência dos sujeitos com graus fortes de ansiedade apresentarem um Ego mais fraco. A análise de variância confirmou que as diferenças da força do Ego dos grupos foram estatisticamente significativas ($f=5,373$ com $p=,009$); e a prova de Pearson forneceu um valor $r=,326$ com $p=,03966$, indicando a existência de uma associação estatisticamente significativa entre a força do Ego e

os graus de ansiedade das crianças que participaram da experiência com a prova de conservação de comprimento..

Finalmente, com o objetivo de avaliar relações entre tensão-compensação e força do Ego, na tabela 33, são apresentados os resultados obtidos da classificação dos níveis de tensão-compensação e a força do Ego.

Tabela 33 – Frequências da tensão-compensação e força do Ego dos sujeitos que participaram da experiência com a prova de conservação de comprimento.

Tensão/Compensação	Força do Ego			Total
	Fraco	Moderado	Forte	
Sem tensão	3	1	3	7
T baixa – C fraca	11	5	6	22
T baixa – C forte	3	-	-	3
T alta – C fraca	2	2	-	4
T alta – C forte	2	2	-	4
Total	21	10	9	40

Os resultados da classificação tensão-compensação e a força do Ego das crianças apresentam uma tendência similar à das pontuações do grau de ansiedade. Observa-se uma tendência dos sujeitos com tensão forte (com compensações tanto fracas quanto fortes) a apresentarem um Ego moderado ou fraco. Destaca-se o fato de que 100% dos sujeitos com tensão baixa e compensações fortes tem um Ego fraco. Mas, no conjunto, a distribuição não permite estabelecer uma tendência clara e distintiva entre os grupos. A análise de variância confirmou isto, indicando que as diferenças entre os grupos não foram estatisticamente significativas ($F=7,462$ com $p=,070$) e, por sua vez, a prova de Pearson mostrou um valor $r=,214$ com $p=,15279$, confirmando que não há correlação linear estatisticamente significativa entre a combinação tensão-compensação e a força do Ego.

CAPÍTULO 5

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O objetivo principal do estudo foi estudar a influência da personalidade, do ponto de vista psicodinâmico, nos processos de aprendizagem, produzidos através da interação social com a produção sistemática de conflito sócio-cognitivo, em conteúdos operatórios e de procedimentos. Os resultados indicaram a existência de relações estatisticamente significativas entre aprendizagem e força do Ego, mas antes de discutir os resultados obtidos, especificamente sobre essas relações, consideramos importante realizar algumas reflexões sobre os processos de aprendizagem.

5.1. Aprendizagem

É importante justificar a inclusão de uma intervenção com produção sistemática de conflito sócio-cognitivo em vez de avaliar simplesmente o desempenho acadêmico da maneira tradicional ou utilizar uma intervenção clássica, bem mais simples e sem tantas complicações, para produzir aprendizagem. Como o objetivo primordial do estudo era utilizar algum procedimento que assegurasse a produção de mudanças consideráveis nas respostas dos sujeitos para conhecer melhor o processo de “aquisição”, escolhemos uma situação de interação social com produção sistemática de conflito sócio-cognitivo.

Como age o conflito sócio-cognitivo? Resumidamente, e retomando as idéias de Sisto (1993), o sistema cognitivo encontra-se num estado de equilíbrio. Uma perturbação, de caráter exógeno (social), produz um desequilíbrio. O sistema reage através de uma regulação que implica em retroalimentações positivas e negativas, comportando, geralmente, condutas compensatorias que permitem atingir um “novo” estado de equilíbrio. Assim, o desequilíbrio cognitivo é fonte de desenvolvimento dos conhecimentos e proporciona ao sujeito a possibilidade de ultrapassar seu estado atual enquanto encontra novas aberturas na tentativa de fechar o sistema. A preocupação do experimentador consiste na possibilidade de acelerar ou atualizar, para os que se acham desfasados, as condutas em questão. Trata-se, em decorrência, de fornecer elementos que não estão sendo considerados pelo sujeito e, portanto, negativos, de modo que tenham a função de perturbações exógenas. A esperança do experimentador é que, como reação às perturbações, entrem em funcionamento as regulações e se produza uma equilibração majorante, comportando um progresso em termos da lógica empregada. Ao colocar o conflito para provocar essas mudanças, tem-se como objetivo intervir num processo sem reversibilidade, de tal forma que possam emergir operações de inversão e/ou reciprocidade.

Lembremos que, para Sisto (1993), a proposta do conflito cognitivo consiste em colocar o sujeito frente a uma situação que não se encaixa numa afirmação sua, impossibilitando a generalização da explicação que o sujeito fornece. Em ambos os casos a situação ou questão colocada pode possibilitar ao sujeito constatar que sua explicação não é correta. Normalmente é colocada após a criança justificar um juízo e/ou avaliação de uma situação concreta. Uma situação pode ou não gerar conflitos. A possibilidade de geração de conflito está relacionada à estrutura ou esquema considerado, em razão da possibilidade de atribuir significado.

Também deve-se lembrar que as pesquisas realizadas por Doise & Mugny (1984); Murray (1972); Silverman & Stone (1972); Silverman & Geiringer (1973); Perret-Clermont (1980); Ames & Murray (1982); Russell (1982); Mackie (1983); Azmitia (1988); Fraysse (1991) ou Doise & Hanselmann (1991) apresentavam evidências de que nas interações em duplas se produz uma quantidade significativa de progresso nas crianças envolvidas. Esses fatos sustentavam a idéia de que os argumentos fornecidos numa interação social, com sujeitos que têm argumentos diferentes, operam como desequilíbrios num sistema cognitivo e produzem

regulações e compensações que terminam em mudanças. Mas também não se pode esquecer a existência de uma perspectiva diferente, a da aprendizagem social, que se opõe a estas hipóteses, defendendo que uma interação só pode produzir aprendizagem sempre e quando a resposta correta esteja presente nela, ou seja introduzida por um adulto. Essa idéia advém do modelo de aprendizagem social, modelagem ou “aprendizagem vicário” proposto por Bandura e seus colaboradores e numerosas pesquisas nesta linha (Rosenthal & Zimmerman, 1972; Kuhn, 1972; Russell, 1979, 1981, 1982; Russell, Mills & Reiff-Musgrove, 1990; Noyes & Delporte-Guintrand, 1991; Bijstra, Jackson & Van Geert, 1991) observaram que crianças com um mesmo nível de desenvolvimento em um conteúdo particular não se beneficiaram da interação, a menos que a resposta correta fosse inserida nessa interação.

Com o objetivo de não participar dessa discussão, isto é, se a produção de conflito é suficiente ou as crianças precisam da resposta correta para produzir mudanças, foi que tomamos a decisão de fornecer, através de um filme, modelos padrão de todas as respostas possíveis às provas da realidade parcialmente escondida e de conservação de comprimento. Também não foi nossa intenção discutir a superioridade do conflito sócio-cognitivo em relação ao trabalho solitário, como uma intervenção eficaz para produzir mudanças. Por isso os sujeitos do nosso grupo controle não interagiram com as provas tanto quanto o fizeram as crianças do grupo experimental. Todos os sujeitos do estudo (grupos controle e experimental) foram pré-testados e pós-testados (em duas oportunidades) com a versão piagetiana clássica das provas, já descritas na metodologia, mas as crianças que participaram da intervenção com produção sistemática de conflito sócio-cognitivo, trabalharam em três oportunidades com variações das provas. Assim existe uma diferença em relação as crianças do grupo experimental, e os melhores desempenhos nos pós-testes poderiam ser devidos a essa diferença na interação com as provas.

Os dados e gráficos apresentados nos resultados, permitiram ilustrar com bastante clareza as diferenças de aprendizagem que houve entre o grupo experimental e o grupo controle. O nosso objetivo a respeito da aprendizagem ficou cumprido, pois a diferença de aprendizagem entre grupos, estatisticamente significativa em ambas experiências, pode ser atribuída aos efeitos produzidos pela intervenção com interação social e exposição ao filme. Houve aprendizagem, no sentido de mudanças no comportamento dos sujeitos que se mantêm no tempo. E além das

mudanças gerais, os níveis atingidos como consequência da aprendizagem, não foram uniformes em todos os sujeitos. E isto foi fundamental para nosso trabalho, pois existindo aprendizagem em diferentes graus foi possível dispor de material para estabelecer se as diferenças na aprendizagem correspondem às diferenças nas personalidades. Na experiência com possíveis, no grupo experimental, 14% dos sujeitos se manteve no nível inicial, sem aprendizagem, 33% das crianças do grupo experimental mudou do nível *Ia* para o nível *Ib*, enquanto que 53% passou do nível *Ia* diretamente para o nível *II*. E na experiência com a prova de conservação de comprimento 65% das crianças do grupo experimental não apresentou mudanças de nível nas respostas, 25% passou do nível não conservador para o nível intermediário, e 10% passou do nível não conservador diretamente para o nível conservador.

Observou-se que no grupo experimental que trabalhou com a prova da realidade parcialmente escondida a porcentagem de crianças que demonstrou aprendizagem foi superior à porcentagem observada no grupo experimental que trabalhou com a prova de conservação de comprimento. Na primeira experiência (RPE) mais de 86% dos sujeitos do grupo experimental mudou de nível, enquanto que na prova de conservação de comprimento, só 35% dos sujeitos do grupo experimental mudou. É evidente que nas crianças que trabalharam com a prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida as mudanças foram em maior quantidade do que as aprendizagens observadas na experiência com a prova de conservação de comprimento.

Essas diferenças podem ser devidas às diferenças da natureza dos conteúdos trabalhados – operatórios, no caso da prova de conservação, e de procedimentos, no caso da prova da realidade parcialmente escondida -, no sentido de que o desenvolvimento dos esquemas de possíveis seja mais sensível à técnica do conflito sócio-cognitivo. Para Piaget (1985), na gênese dos possíveis, existe indiferenciação entre o real, o possível e o necessário. O real é percebido como se necessariamente devesse ser tal como é, ou seja, o único possível. Piaget denominou esta limitação de “*pseudonecessidade*”, e a superação dessa limitação permite o progresso do sujeito cognoscente. Para atingir novos possíveis e preciso vencer essa forma de resistência do real, e uma vez que o consegue em uma situação particular, este mecanismo provoca o efeito de impeli-lo, por inferência, a concluir que se uma variação é possível, outras

também o são, até concluir, no último nível, que qualquer mudança é possível. Assim, uma resposta com forma diferente, produto de uma confrontação de centrações no conflito sócio-cognitivo, poderia indicar a uma criança do nível inicial, que existe uma outra forma diferente, um outro possível, contribuindo para anular a pseudonecessidade original e iniciando o ciclo de abertura para novas possibilidades. Dessa maneira os esquemas de possíveis, particularmente na prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida, apresentariam muita sensibilidade à técnica de conflito sócio-cognitivo, considerando que a possibilidade de uma criança fornecer uma resposta diferente à do parceiro é muito grande. Deve-se recordar que na literatura não há referências de estudos do desenvolvimento de possíveis através da técnica do conflito sócio-cognitivo.

Já a possibilidade de desenvolvimento da noção de conservação do comprimento depende estreitamente da possibilidade de conseguir a equivalência entre os lugares deixados vazios e os lugares ocupados por consequência do deslocamento, o que não supõe uma igualdade simples, sem partições nem constituição de uma unidade. O sujeito deve conservar os comprimentos de dois objetos de dimensões iguais, de início retilíneos e com as extremidades coincidentes, com o segundo deformado de diversas maneiras. Envolve, por um lado, a conservação das distâncias e dos comprimentos em razão dos deslocamentos e, por outro lado, a coordenação dos deslocamentos. A questão principal é como o sujeito consegue deslocar os objetos em razão de um sistema de referências. Segundo Piaget *et. al.* (1973) trata-se de estruturar o campo espacial inteiro, que contém a crença das medidas e dos objetos medidos e, desse ponto de vista, a elaboração de um sistema de referências consiste em uma estruturação proporcional, dependendo da escolha dos eixos de coordenadas; além disso, trata-se também de determinar a medida e a mensuração dos pontos de referência, permitindo a aplicação do metro ou de suas partes sobre os objetos a medir, ou de colocar esses pontos de referência em correspondência com as referências externas. Desse segundo ponto de vista, a organização das referências se reduz a uma partição do espaço e dos objetos. Diferentemente dos possíveis, o desenvolvimento da operatoriedade, na noção de comprimento, não teria o mesmo benefício, pois uma resposta diferente contribui só no sentido de fornecer elementos que não estão sendo considerados pelo sujeito e, portanto, negativos, de modo que tenham a função de perturbações exógenas. A esperança é que, como reação as perturbações, entrem em

funcionamento as regulações e se produza uma equilibração majorante, favorecendo o progresso cognitivo. Assim, a hipótese é que, ao contrário do que acontece com os esquemas de possíveis, a possibilidade de produzir mudanças através de conflito de centrações é menor nos esquemas de conservação, primeiro porque o número de possíveis é menor (a reta A ou a reta B) e, segundo, porque a aparição de uma diferença, pode levar a uma abertura do sistema, mas não envolve uma estruturação lógica, como no caso da prova da realidade parcialmente escondida.

Uma outra idéia interessante é que as diferenças nas mudanças podem ser devidas a um outro fator: a idade e nível de desenvolvimento das crianças que participaram das experiências e não sensibilidade dos esquemas em relação aos conteúdos. De acordo com Piaget (1985) o desenvolvimento dos possíveis está relacionado com o desenvolvimento das estruturas operatórias. Em seus estudos sobre os possíveis concluiu que as operações são geradas a partir das atividades formadoras do co-possíveis em um processo único. Na sua opinião, as estruturas operatórias aparecem como resultante do desenvolvimento geral dos possíveis, fato que poderia explicar as diferenças observadas em nosso estudo, sendo que os esquemas de procedimentos evoluem cronologicamente antes e precedem o surgimento das estruturas operatórias. Mas deve-se destacar que essas afirmações de Piaget (1985) não têm como base evidências empíricas e que os resultados obtidos por Sisto e Yaegashi (1994) sugerem que as relações poderiam ser mais complexas do que as conclusões de Piaget indicam. Por um lado acharam que existem possíveis que se formam depois que certas conservações já se estabeleceram, mas a recíproca também foi verdadeira. Além disso, acharam casos nos quais não houve relação alguma entre os dois. Deve-se destacar que eles não trabalharam, nem com a prova da realidade parcialmente escondida, nem com a prova de conservação de comprimento e que a conclusão geral de que diferentes tipos de possíveis podem se relacionar de diferentes maneiras com as operações, é compatível com nossa hipótese.

Outra possibilidade surge ao pensar nas desfasagens, fato que também poderia explicar as diferenças na teoria. Sabemos que existe uma desfasagem na aquisição da noção de conservação, em comparação a outros conteúdos operatórios. Assim, a primeira noção que se adquire, sempre segundo a bibliografia, é a noção de conservação da substância, sendo a noção de conservação de comprimento posterior. A idade dos nossos sujeitos (5-7 anos)

parece um argumento interessante que poderia explicar as diferenças dos resultados pois seu sistema, em razão do ambiente cultural no qual está inserido, necessitaria de mais tempo para permitir a aquisição da noção. Essa hipótese sustenta-se no fato de que nenhum dos sujeitos do grupo controle atingiu espontaneamente a conservação da noção.

A respeito do problema desenvolvimento-aprendizagem, e apesar de não ser um objetivo do trabalho, os resultados do estudo, da mesma maneira que as pesquisas na área (Murray, 1972; Silverman & Stone, 1972; Silverman & Geiringer, 1973; Perret-Clermont, 1980; Ames & Murray, 1982; Russell, 1981, 1982; Mackie, 1983; Doise & Mugny, 1984; Azmitia, 1988; Fraysse, 1991; Doise & Hanselmann, 1991), não fornecem evidências substantivas que permitam determinar com certeza se as melhoras captadas foram desenvolvimento ou tratou-se unicamente de aprendizagem. Mas deve-se destacar que o conflito sócio-cognitivo revelou-se apto para produzir mudanças no comportamento, apesar da idade dos sujeitos que participaram das experiências.

A seguir tentaremos discutiremos os resultados das provas de personalidade, à procura das relações teóricas pretendidas entre aprendizagem e força do Ego, tensões, compensações e ansiedade.

5.2. Aprendizagem e personalidade

A hipótese central do trabalho era que a aprendizagem seria influenciada pelas diferenças individuais, pela personalidade. Retomamos as idéias de Piaget (1981) sobre afeto e cognição lembrando que parecem ser duas faces inseparáveis de todo ato inteligente. Para ele a personalidade encontra-se relacionada com o cognitivo, atuando como uma força emergente do desequilíbrio entre assimilação e acomodação. Os componentes da personalidade combinam-se com esquemas cognitivos, focalizando o interesse em uma coisa ou idéia específica. Assim, aprendizagem e desenvolvimento poderiam ser diretamente influenciadas pela personalidade e, conseqüentemente, as diferenças nos ritmos de aprendizagem e desenvolvimento dos sujeitos poderiam dever-se às características individuais dos sujeitos, isto é, às diferenças de personalidade. Aceitamos a existência de uma tendência do Id a descarregar o total das tensões geradas pela excitação liberada no organismo, com o objetivo de obter satisfação de acordo com o princípio de prazer. No entanto, no sistema psíquico, convive com o Ego, governado pelo princípio da realidade e que tem como objetivo retardar a descarga de tensões até achar os objetos capazes de satisfazer as necessidades. Consegue dominar os impulsos, atingindo um comportamento mais inteligente e eficaz. Na medida em que o Ego monopoliza a energia psíquica para desenvolver os processos psicológicos de aprender, atender, perceber, julgar, raciocinar, etc., eles tornam-se mais eficientes. Mas sempre é obrigado a reservar uma porção da energia para inibir o Id, que exerce pressão para aliviar a tensão através do sistema motor. Como a quantidade de energia psíquica é limitada, o aumento de tensão implica em um aumento da energia necessária para compensá-la com a conseqüente diminuição da capacidade de aprender. Assim, a idéia central que suporta nossas hipóteses é que uma personalidade com um Ego forte e integrado, capaz de compensar adequadamente as tensões do Id e de se desenvolver no mundo, teria mais energia para aplicar nos processos psicológicos ligados a aprendizagem, enquanto que uma personalidade com um Ego fraco utilizaria a energia para compensar tensões, diminuindo suas capacidades psicológicas para aprendizagem ou ampliação de seu desenvolvimento cognitivo.

A fim de confirmar ou refutar a validade dessas hipóteses, discutiremos os resultados das relações entre aprendizagem e personalidade. Inicialmente o faremos com a força do Ego e

depois com os níveis de ansiedade, tensão e intensidades das compensações. Finalmente revisaremos os resultados que referem-se as relações entre as diferentes medidas de personalidade.

5.2.1. Força do Ego

Como dito anteriormente, nossa hipótese a respeito da força do Ego e aprendizagem foi que crianças com Ego forte seriam capazes de aprender mais e com mais estabilidade que crianças com personalidade desintegrada por causa de um Ego fraco.

Na experiência com a prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida, os resultados indicaram ausência de associação significativa entre médias de aprendizagem e força do Ego das crianças, o que significa que a hipótese de uma correlação linear entre aprendizagem e força do Ego, isto é, que crianças com Ego forte seriam capazes de aprender mais que crianças com personalidade desintegrada por causa de um Ego fraco, não foi confirmada. Mas os resultados indicam que existe um certo tipo de relação entre aprendizagem de possíveis e força do Ego, pois mostraram uma tendência das crianças com Ego fraco e Ego forte a apresentarem mudanças maiores que as crianças com ego moderado, e essas diferenças de aprendizagem entre os grupos foi confirmada pela análise de variância. Enquanto que quase todas (90%) as crianças com Ego forte e Ego fraco apresentaram médias de aprendizagem iguais ou maiores que 1,5, mostrando-se sensíveis ao conflito, a tendência foi inversa com as crianças com força do Ego moderada, pois 66% delas apresentou mudanças médias menor que 1. Adicionalmente houve uma tendência das crianças com Ego fraco a manter as mudanças enquanto que as crianças caracterizadas por possuir um Ego forte apresentaram uma tendência à flutuação ou mudar com o tempo. Essas diferenças, estabilidade ou flutuação, das aprendizagens foram significativas.

Os resultados obtidos com as crianças que trabalharam com a prova de conservação de comprimento foram diferentes. As provas estatísticas indicaram uma correlação linear entre a força do Ego e as médias dos diferenciais de aprendizagem na prova de conservação de

comprimento, confirmando a hipótese de que crianças com Ego forte seriam capazes de aprender mais que crianças com personalidade desintegrada por causa de um Ego fraco, e essas diferenças de aprendizagem entre os grupos também foram estatisticamente significativas. Observou-se uma clara tendência das crianças apresentarem mais aprendizagem quanto maior a força do Ego. Enquanto que mais de 30% das crianças com Ego forte e moderado apresentaram médias de aprendizagem iguais ou maiores que 1,5, a tendência foi inversa com as crianças caracterizadas por um Ego fraco, pois 100% delas apresentou mudanças médias iguais ou inferiores a 1. Adicionalmente deve-se destacar que quase 70% das crianças com Ego fraco não apresentou mudanças após as intervenções com conflito sócio-cognitivo, enquanto que as únicas crianças que atingiram o nível máximo de aprendizagem apresentaram um Ego forte. A respeito da estabilidade ou flutuação das mudanças observadas, consequência das interações com conflito sócio-cognitivo, achamos também uma tendência oposta aos resultados obtidos nas crianças que participaram da experiência com a prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida. As crianças com Ego fraco não aprenderam ou suas aprendizagens apresentaram uma tendência a flutuar, enquanto que crianças com um Ego forte mostraram uma tendência a manter as mudanças no sistema cognitivo. Mas, neste caso, essas diferenças não foram estatisticamente significativas e, portanto, essas considerações devem ser tomadas com muito cuidado.

Claramente, os resultados apresentam diferenças em relação aos efeitos que a força do Ego têm na aprendizagem. Podemos pensar que os efeitos da força do Ego na aprendizagem por conflito sócio-cognitivo variam em razão dos conteúdos trabalhados. A força do Ego, combinada com processos de aprendizagem por conflito sócio-cognitivo, tem efeitos diferentes sobre as mudanças nos esquemas de procedimentos em relação aos esquemas operatórios. Esses resultados encontram um antecedente relacionado na bibliografia pois, por um lado, Sisto, Brenelli, Fini, Oliveira & Souza (1997) acharam que as diferenças na força do Ego não influenciaram o produto da aprendizagem da matemática; e por outro lado, Sisto, Oliveira, Fini, Urquijo & Brenelli (1997) verificaram que o nível de integridade do Ego influi no desempenho acadêmico na escrita, sendo que crianças com um Ego mais fraco, apresentaram uma quantidade de erros maior que crianças com Ego forte.

Assim, quando o conteúdo das sessões de intervenção com conflito sócio-cognitivo foi a prova

de conservação de comprimento, confirmamos nossa hipótese. As crianças com personalidade mais integrada conseguiram aprender mais que crianças com personalidades fracas e desintegradas. Apesar das diferenças de avaliação de aprendizagem e personalidade, esses resultados confirmam os estudos de Abouserie (1995) que achou que altos níveis de autoestima, o que pode ser entendido como uma característica de um Ego forte, tem efeito significativo na maneira como enfrentam a informação e as situações de aprendizagem. Os resultados de Kifer (1975), por sua vez, indicam que o sucesso nas tarefas acadêmicas encontra-se altamente relacionado com características positivas da personalidade e que o fracasso escolar encontra-se ligado a baixos níveis de autoestima e baixos níveis de capacidade ou habilidade. E, finalmente, os resultados de Harris & King (1982) confirmam que crianças que “aprendem” melhor têm características “positivas” de personalidade. Também são coerentes com os resultados dos estudos Hakstian & Cattell (1978) que acharam relações significativas entre desempenho acadêmico com força do Ego e auto-suficiência.

Para explicar esta situação, temos que retomar as idéias de Sisto (1993). Segundo ele, uma perturbação, neste caso de caráter exógeno (social), produz um desequilíbrio. O sistema reage através de uma regulação comportando, geralmente, condutas compensatorias que permitem atingir um “novo” estado de equilíbrio. Assim, o desequilíbrio cognitivo proporciona ao sujeito a possibilidade de ultrapassar seu estado atual, enquanto encontra novas aberturas na tentativa de fechar o sistema. Dessa maneira, para que exista uma mudança no sistema, uma aprendizagem, é necessário que a perturbação produza um desequilíbrio. O conflito sócio-cognitivo coloca o sujeito frente a uma situação que não se encaixa numa afirmação sua, impossibilitando a generalização da explicação que fornece.

No plano cognitivo a possibilidade de produção de conflito está relacionada à estrutura ou esquema considerado, em razão da possibilidade de atribuir significado. Há que considerar que nenhuma situação provoca o conflito “*per se*”: ela pode ser negada totalmente, sem ser perturbadora, porque é destituída de qualquer significado; pode não ser perturbadora por estar já assimilada. Também uma situação, para uma mesma pessoa pode e pode não ser perturbadora em circunstâncias diferentes. Mas como tínhamos discutido, no plano emocional, a personalidade pode ter uma relação direta com a produção de conflito. E os resultados

obtidos na experiência com a prova de conservação de comprimento, sustentam a hipótese de que, em crianças com idades entre 5 e 7 anos, o conflito sócio-cognitivo introduz diferenças que têm carácter de perturbação observável, só no sistema cognitivo de crianças que dispõem de uma personalidade integrada. Pode-se pensar que um sistema psíquico com Ego forte, é capaz de “suportar” a perturbação gerada pelo conflito, reagindo positivamente, no sentido de desencadear processos de reequilibração que permitam atingir um estado superior de conhecimento, enquanto que um personalidade caracterizada por um Ego fraco não apresentou esses resultados. Assim, ou o conflito não chega a atingir o carácter de perturbação e, portanto, não produz mudanças no sistema, ou a perturbação é tão forte que o sistema cognitivo muda, mas não consegue se estabilizar apresentando flutuações nos níveis atingidos. Dessa maneira, uma personalidade caracterizada por um Ego fraco teria influências negativas na aprendizagem de conteúdos operatórios por conflito sócio-cognitivo, pois não permitiria que o conflito colocasse o sistema em desequilíbrio e acontecesse mudanças ou, se elas acontecessem, o sistema cognitivo não conseguiria estabilizá-las.

Deve-se destacar que esta explicação poder-se-ia aplicar só no caso da conservação de comprimento, de um conteúdo operatório, já que os resultados indicaram que o comportamento do sistema com a prova da realidade parcialmente escondida foi diferente. Anteriormente tínhamos concluído que a técnica do conflito sócio-cognitivo tem influências diferentes na aprendizagem, em razão dos conteúdos. Da mesma maneira, podemos pensar que as diferenças da influência da força do Ego na aprendizagem também está ligada as diferenças nos conteúdos e nos processos cognitivos responsáveis por eles. Lembremos que tínhamos uma hipótese adicional que indicava que os processos de aprendizagem por produção sistemática de conflito sócio-cognitivo supõem a interação social e, dessa forma, era esperável que crianças com personalidade mais desintegrada, com Ego mais fraco, fossem mais sensíveis aos conflitos de centrações. No caso de conteúdos operatórios, já sustentamos a idéia de que tanta sensibilidade leva ao sujeito com Ego fraco a não considerar a perturbação, sem produção significativa de mudanças, ou a não conseguir a estabilização das aprendizagens. No entanto, o comportamento das crianças com conteúdos ligados a possíveis, foi diferente. Por um lado, as crianças com Ego forte apresentaram médias elevadas de diferenciais de aprendizagem, com tendência a flutuações, mas também com mudanças estáveis; enquanto

que crianças com Ego fraco, também apresentaram médias elevadas de aprendizagem, mas caracterizadas pela estabilidade das mudanças. Já no caso das crianças com Ego moderado, as médias de aprendizagens foram inferiores e caracterizadas pela flutuação. E essas diferenças na estabilidade–flutuação das mudanças foram significativas.

Vamos tentar explicar essas diferenças em razão do conteúdo de aprendizagem e das características da personalidade, isto é, em razão do desenvolvimento dos esquemas de procedimentos e força do Ego pois, do ponto de vista teórico, parece curioso que tanto crianças com Ego forte quanto Ego fraco, apresentem níveis de aprendizagem elevados. Podemos considerar que um Ego forte, da mesma maneira que na prova de conservação, é capaz de suportar o conflito. A perturbação que gera o conflito desencadeia um processo de reequilibração que acaba num estado de conhecimento superior. Mas quando o conteúdo era operatório, essa mudança apresentava uma tendência a se estabilizar. A diferença é que com os possíveis, as aprendizagens das crianças com Ego forte mostram uma tendência a flutuação. Por quê? Provavelmente porque o desenvolvimento dos possíveis, na prova da realidade parcialmente escondida, aponta para uma abertura constante, até atingir o patamar em que a resposta correta é que qualquer forma é possível. Em outros termos, nesta prova o funcionamento adequado de um sistema que se encontra no processo de desenvolvimento consiste, justamente, numa variação constante das respostas possíveis, ao contrário da prova operatória de conservação, onde o estágio superior do desenvolvimento se caracteriza por atingir a única resposta possível, a de conservação. Assim, na aprendizagem de possíveis, em provas como a das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida, parece desejável que o sistema flutue nas respostas, indicando uma abertura constante para novos possíveis. Dessa maneira uma personalidade ajustada e integrada, caracterizada por possuir um Ego forte, seria capaz de descobrir, através do conflito sócio-cognitivo, que existem outros possíveis e assim começar o ciclo de novas aberturas. Já as crianças com um Ego fraco, seriam extremamente sensíveis ao conflito, mas com um sistema menos integrado, que ocupa suas energias para manter o controle emocional, seria incapaz de sustentar um ciclo de aberturas para novas possibilidades testando novas respostas, e simplesmente se estabilizaria na resposta atingida graças ao conflito produzido pela interação com uma criança de sua idade. Seguindo com a mesma linha de raciocínio um Ego moderado, um pouco mais estável emocionalmente,

não teria a mesma sensibilidade ao conflito produzido pela interação, dividindo a energia no controle emocional e nas tarefas cognitivas e, portanto, teria dificuldades tanto entrar em conflito quanto para aceitar a existência de novos possíveis.

A guisa de conclusão, poderíamos dizer que nossos resultados indicam que a força do Ego tem influências nos processos de aprendizagem de conteúdos operatórios e de possíveis, gerados por intervenções com produção sistemática de conflito sócio-cognitivo, em crianças com idades entre 5 e 7 anos de idades, destacando que essas influências são diferentes em razão dos conteúdos trabalhados. Quanto maior a força do Ego, maior o benefício para aprendizagens de conteúdos operatórios de conservação, enquanto que crianças com Ego forte ou fraco (Ego moderado não) se beneficiariam com uma aprendizagem maior de conteúdos relacionados a esquemas de possíveis.

5.2.2. Ansiedade, tensão e compensações

Voltando a idéia central do trabalho, uma personalidade capaz de compensar adequadamente as tensões do Id e de se desenvolver no mundo, teria mais energia para aplicar nos processos psicológicos ligados a aprendizagem, enquanto que uma personalidade com tensões excessivas, teria que diminuir suas capacidades psicológicas aplicadas à aprendizagem ou desenvolvimento cognitivo. Assim, do ponto de vista teórico, crianças que apresentassem níveis baixos de tensão, utilizando compensações normais e níveis moderados de ansiedade teriam condições para aprender mais e com estabilidade, que crianças com muita ansiedade, produto de fortes tensões e com um gasto extra de energia para realizar as compensações, caracteristicamente patológicas. No entanto nossas hipóteses não foram confirmadas para níveis de tensão, ou intensidade das compensações ou nível geral de ansiedade.

Inicialmente, ao analisar os resultados relativos aos níveis de tensão das crianças que participaram da experiência com a prova da realidade parcialmente escondida, não achamos traços que pudessem caracterizar os grupos, pois tanto sujeitos com níveis fracos ou altos de tensão apresentaram mudanças semelhantes. Nas crianças que participaram da experiência

com a prova de conservação do comprimento, os resultados dos níveis de tensão dos sujeitos também não apresentam uma tendência definida que pudesse caracterizar os grupos, embora os únicos casos que atingiram a pontuação máxima de 2 pontos foram de crianças que apresentaram níveis baixos de tensão. Mas essas diferenças não tiveram significação estatística e foram atribuídas ao acaso.

Os resultados referentes à intensidade das compensações utilizadas pelas crianças que participaram da experiência com a prova da realidade parcialmente escondida revelaram que também não existiu uma tendência definida que pudesse diferenciar os grupos em razão da compensação. A distribuição das frequências das médias de aprendizagem foi similar para crianças que apresentaram compensações fortes, fracas ou nulas. As intensidades das compensações utilizadas pelas crianças que participaram da experiência de conservação de comprimento também não apresentaram uma tendência que pudesse caracterizar os grupos. A distribuição das frequências das médias de aprendizagem foi similar para as intensidades de compensação forte, fraca e nula.

Contrariamente às nossas hipóteses, aconteceu o mesmo com os resultados das pontuações dos níveis de ansiedade das crianças que trabalharam com a prova da realidade parcialmente escondida, pois não apresentaram nenhuma tendência definida ou estatisticamente significativa: crianças com níveis fracos, fortes ou extremos de ansiedade apresentaram médias de aprendizagem similares. O grau de ansiedade das crianças que participaram da experiência com a prova de conservação de comprimento, também não mostrou qualquer tendência definida. E essa idéia reforçaria os resultados obtidos por Wilson & Lynn (1990) de que não existiria relação alguma entre desempenho acadêmico geral e níveis de ansiedade.

Numa tentativa de explorar com maior detalhe as relações das medidas de tensão, compensações e ansiedade (que é a soma da tensão e da compensação), fizemos outra classificação do nível de ansiedade em razão de: ausência de tensão, tensão baixa com compensações fracas, tensão baixa com compensações fortes, tensão alta com compensações fracas ou tensão alta com compensações fortes. Os resultados dessa nova classificação da tensão e compensação também não forneceram evidências que permitissem estabelecer

alguma tendência definida a respeito das médias das aprendizagens na prova da realidade parcialmente escondida. Os resultados dessa mesma classificação de ansiedade e sua relação com aprendizagem no caso das crianças que participaram da experiência com a prova de conservação de comprimento, também não apresentaram indícios de tendência definida.

As nossas hipóteses a respeito da influência dos níveis de tensão e ansiedade e intensidades das compensações foram refutadas pelo resultados. Assim, poderíamos concluir que nossos resultados indicaram que os processos de aprendizagem gerados por intervenções com produção sistemática de conflito sócio-cognitivo, em crianças com idades entre 5 e 7 anos, não foram influenciados pelo nível de tensão, a intensidade das compensações ou o nível geral de ansiedade, avaliados com o teste das cores de Lüscher.

5.3. Avaliação da personalidade

Com o objetivo de explorar a existência de associação entre as medidas de personalidade, independentemente das aprendizagens, analisamos as duas medidas de personalidade utilizadas no estudo, a força do Ego, avaliada pelo questionário desiderativo e o nível de ansiedade, avaliado pelo teste das cores de Lüscher. Os resultados observados nas crianças que participaram da experiência com a prova da realidade parcialmente apresentaram alguns dados interessantes. Por exemplo, 75% dos sujeitos com nível fraco de ansiedade apresentou um Ego forte, e 50% dos sujeitos com um nível forte de ansiedade apresentou um Ego fraco. Também pode-se observar que nenhuma criança com nível nulo ou fraco de ansiedade apresentou Ego fraco. A situação inversa não aparece tão definida para níveis mais elevados de ansiedade, já que a força do Ego aparece tanto forte quanto fraca. As análises estatísticas mostraram que as diferenças entre os grupos não foram significativas.

Já nos resultados obtidos em crianças que participaram da experiência com a prova de conservação do comprimento, apareceram alguns dados interessantes, pois 60% dos sujeitos com nível fraco de ansiedade apresentou Ego forte. A distribuição das frequências mostrou

uma tendência dos sujeitos com níveis altos de ansiedade apresentarem um Ego mais fraco, e as análises confirmaram que as diferenças entre os grupos foram estatisticamente significativas. Isto quer dizer que existiria alguma relação entre as medidas de personalidade, sustentando as hipóteses com base na fundamentação teórica, no sentido de que uma personalidade com Ego forte apresentaria níveis menores de ansiedade e vice-versa. Mas isso verificou-se só quando o conteúdo foi a conservação do comprimento. E este resultado é de difícil interpretação pois todas as crianças foram extraídas ao acaso de uma mesma população, e não deveriam apresentar essas diferenças. A explicação mais razoável poderia ser o pequeno número de sujeitos que participaram da experiência.

Adicionalmente foram realizadas análises procurando a existência de relações entre a nova classificação da ansiedade, em razão da tensão e as compensações, e a força do Ego. Os resultados das crianças que participaram da experiência com a prova da realidade parcialmente escondida, não forneceram informações adicionais interessantes. No conjunto, a distribuição não permitiu estabelecer relações claras e distintivas entre os grupos. Os resultados da classificação tensão-compensação, e a força do Ego das crianças que participaram da prova de conservação de comprimento, apresentaram uma tendência similar à das pontuações do nível de ansiedade. Observou-se uma leve tendência dos sujeitos com tensão forte (com compensações fracas ou fortes) a apresentarem um Ego moderado ou fraco. Mas as análises indicaram que as diferenças entre os grupos não foram estatisticamente significativas.

No geral, os resultados colocam um problema interessante em relação às nossas hipóteses, pois as relações observadas entre aprendizagem e força do Ego, não se verificaram com tensões, compensações e ansiedade. E do ponto de vista teórico a força do Ego teria uma relação íntima com essas variáveis. E como vimos só uma das medidas de ansiedade associou-se à força do Ego, complicando as interpretações. Mas o fato poderia ser explicado em razão dos resultados obtidos por Sisto, Cunha, Troncoso, Pacheco & Nunes (1998) segundo os quais o questionário desiderativo e o teste das cores avaliam diferentes tipos de conflitos emocionais e estão associados a diferentes traços de personalidade.

5.4. Implicações educacionais

Finalmente, e antes de encerrar as conclusões do estudo, achamos interesse em refletir sobre as implicações que estes resultados poderiam ter na educação. Temos que destacar que os resultados devem ser considerados com cuidado, pois o estudo avaliou só um certo tipo de aprendizagem – aprendizagem por conflito sócio-cognitivo – e não deveriam ser generalizados a outros tipos, sem realizar estudos prévios. Também deve-se considerar que se trabalhou só com dois conteúdos diferentes e com um número pequeno de crianças, como consequência das dificuldades que envolve um estudo com intervenções deste tipo.

Por um lado, confirmou-se que os produtos da aprendizagem, observados nas respostas dos sujeitos, foram diferentes segundo os conteúdos utilizados na experiência. Quando o conteúdo foi operatório, relativamente poucas crianças conseguiram mudar o nível de suas respostas originais enquanto que, quando o conteúdo foi relacionado a esquemas de procedimentos, quase todas as crianças apresentaram mudanças nas suas respostas (aprendizagem). Isso representa um forte indicador de que os processos de aprendizagem parecem ser diferentes segundo o conteúdo que se apreende. E é um fato muito interessante, pois existe a crença comum de que as pessoas aprendem de uma única forma qualquer tipo de conteúdo. Isso se reflete nas formas ou métodos de aprendizagem que se aplicam indiferentemente a todas as matérias. Por exemplo, temos professores behavioristas ou construtivistas que acreditam que há uma única forma de aprender e, portanto, uma única forma de ensinar.

Também, nas relações com as características psicodinâmicas da personalidade, verificaram-se diferenças em razão dos conteúdos, isto quer dizer que comprovou-se empiricamente que o estado emocional das crianças influi na aprendizagem de forma diferente, segundo o conteúdo. Quais as implicações desses resultados na educação? Por um lado, é comum ouvir que crianças que têm dificuldades emocionais, têm também dificuldades na aprendizagem. Já ouvimos alguns professores ou psicólogos fornecerem a explicação de que uma criança não consegue aprender pois ela tem problemas afetivos derivados de problemas na casa, ou problemas para se relacionar, etc.. E na maioria das vezes essas opiniões são muito superficiais, pois também existem crianças que têm problemas similares, mas aprendem "bem". Pois bem, nosso estudo fornece algumas evidências empíricas de que o fato de ter

problemas de ordem emocional, nem sempre incide desfavoravelmente na aprendizagem. E mais ainda, o fato de possuir um Ego fraco, e uma personalidade desintegrada, pode favorecer a aprendizagem de determinados conteúdos. E não são as primeiras evidências a respeito das relações entre aprendizagem e personalidade, pois já foram citados trabalhos como os de Wilson e Lynn (1990), onde as medidas de personalidade não se mostraram relacionadas com nenhuma das medidas cognitivas, o estudo de Pearl e Bryan (1982) que não achou diferenças no autoconceito entre crianças com alto ou baixo desempenho acadêmico. Também o trabalho de Sisto, Brenelli, Fini, Oliveira & Souza (1997) apresentou evidências de que a força do Ego não teve influências na aprendizagem de matemática, ou o trabalho de Sisto, Oliveira, Fini, Urquijo & Brenelli (1997) onde verificou-se que a integridade do Ego influi no desempenho na escrita.

Resumindo, os resultados da nossa pesquisa permitem sustentar a idéia de que as crianças que têm uma personalidade integrada, caracterizada por um Ego forte, têm maior facilidade para aprender, independentemente dos conteúdos, apesar de que em alguns haja a tendência a instabilidade. Mas no caso de crianças com personalidades desintegradas e Egos fracos, observam-se dificuldades para aprender determinados conteúdos, mas verifica-se que são especialmente favorecidos na aprendizagem de outros.

Se considerarmos que não achamos relações estatisticamente significativas entre níveis de tensão, compensações e ansiedade e aprendizagem, também teríamos fundamentos para sustentar que essas características básicas da concepção psicodinâmica da personalidade não têm influência alguma na capacidade de aprendizagem de uma criança. Portanto, não teríamos fundamentos para sustentar a idéia de que crianças com problemas emocionais não aprendem ou aprendem menos que crianças "normais". Lembremos que não se deve esquecer o fato de que falamos de aprendizagem por conflito e só com dois tipos particulares de conteúdos.

Acreditamos, então, que os resultados abrem uma porta interessante no campo educacional, pois introduzem dúvidas a respeito da origem das dificuldades de aprendizagem. Já não parece possível afirmar que crianças com problemas não aprendem ou vice-versa, que os problemas afetivos atrapalham o funcionamento cognitivo. Também servem para colocar algumas reflexões sobre as metodologias de ensino. Há aproximadamente dez ou quinze anos, os

professores utilizavam metodologias de ensino baseadas nas idéias behavioristas. Silêncio, atenção, memória, repetição, padronização, eram os conceitos centrais que regulavam o ensino. Acreditava-se que as crianças aprendiam em razão deles. Algum tempo depois aconteceu uma mudança radical. Os professores e pedagogos começaram a acreditar que behaviorismo não era bom e fizeram um esforço para modificar as metodologias baseando-as fundamentalmente, nas teorias de Piaget, Vigotsky e Ausubel. Mas não foram feitas pesquisas que pudessem confirmar a supremacia de uma sobre a outra. E as mudanças atingiram o ensino de todos os conteúdos por igual. A nossa opinião é que as metodologias devem se adaptar à eficiência, isto é, ao êxito que têm no processo de ensino. E os resultados do nosso estudo fornecem evidências de que conteúdos diferentes trabalhados com uma mesma técnica são aprendidos de maneira diferente pelos alunos. Achamos que a solução não é só behaviorismo ou só construtivismo, mas é necessário um estudo mais aprofundado dos processos de aprendizagem, para determinar com maior precisão quais as formas mais adequadas para os conteúdos que se pretende ensinar.

A guisa de reflexão final queremos insistir no fato de que devem ser realizados novos estudos na área, pois conhecemos muito pouco a respeito dos processos de aquisição de conhecimentos e, portanto, da eficácia das metodologias de ensino. A educação é um tema de importância prioritária para o futuro e temos que ter cuidado, enquanto ainda não conhecemos muito bem como aprende o ser humano, e como a personalidade influi no processo de aquisição de conhecimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABOUSERIE, R. Self-esteem and achievement motivation as determinants of student's approaches to studying. *Studies in Higher Education*, v. 20, n. 1, p. 19-26, 1995.
- AIVAZYAN, T. A. et al. The study of diagnostic possibilities of color test in cardiovascular patients. *Soviet Journal of Psychology*, v. 10, n. 3, p. 74-79, 1989.
- ALLPORT, G. W. *Psicología de la personalidad*. Buenos Aires : Paidós, 1970.
- AMES, G. J., MURRAY, F. When two wrongs make a right : promoting cognitive change by social conflict. *Developmental Psychology*, v. 18, n. 6, p. 894-897, 1982
- ANTHONY, W. S. The development of extroversion and ability : an analysis of Rushton's longitudinal data. *British Journal of Educational Psychology*, v. 47, p. 193-196, 1977.
- AZMITIA, M. Peer interaction and problem solving : when are two heads better than one? *Child Development*, v. 59, p. 87-96, 1988.
- BANDURA, A. *Social learning theory*. Morristown, N.J. : General Learning Press, 1975.
- BARKER, R. G. *Ecological psychology*. California : Stanford University Press, 1968.
- BEARISON, D., MAGZAMEN, S., FILARDO, E. K. Socio-cognitive conflict and cognitive growth in young children. *Merrill-Palmer Quarterly*, v. 32, n. 1, p. 51-72, 1986
- BEILIN, H. Piaget's enduring contribution to developmental psychology. *Developmental Psychology*, v. 28, n. 2, p. 191-204, 1992.
- BELL, J. *Técnicas proyectivas*. Buenos Aires : Paidós, 1966.
- BELLAK, L. *Ego function assessment. (A manual)*. New York : CPS. Inc., 1989.
- BIJSTRA, J., JACKSON, S., VAN GEERT, P. Progress to conservation : conflict or correct answer? *European Journal of Psychology of Education*, v. 6, n. 3, p. 291-301, 1991.
- BLACK, W. F. Self concept as related to achievement and age in learning-disabled children. *Child Development*, v. 35, p. 1137-1140, 1974.
- BLEGER, J. *Psicología de la conducta*. Buenos Aires : Paidós, 1986.
- BLOOM, B. S. *Human characteristics and school learning*. New York : McGraw Hill, 1976.
- BOWER, G. H., HILGARD, E. R. *Theories of learning*. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1981.
- BOTVIN, G. J., MURRAY, F. B. The efficacy of peer modeling and social conflict in the acquisition of conservation. *Child Development*, v. 46, p. 796-799, 1975.
- BROOKOVER, W. B., et al. *Self-concept of ability and school achievement*. (U.S. Office of Education: Cooperative Research Project N° 85) East Lansing, Michigan : Office of Research and Publications, Michigan State University, 1964.
- BRUNER, J. S. *The process of education*. Cambridge : Harvard U. Press, 1960.

- BRUNSWIK, E. Organismic achievement and environmental probability. *Psychological Review*, v. 50, p. 255-272, 1943.
- BUSTOS, D. M. *O teste sociométrico. Fundamentos, técnica e aplicações*. São Paulo : Editora Brasiliense, 1979.
- BUTKOWSKY, I. S., WILLOW, D. M. Cognitive motivational characteristics of children varying in reading ability : evidence of learned helplessness in poor readers. *Journal of Educational Psychology*, v. 72, n. 3, p. 408-422, 1980.
- BYRNE, B. M. The general/academic self-concept nomological network : a review of construct validation research. *Review of Educational Research*, v. 54, p. 427-456, 1984.
- CATTELL, R. B. Personality traits associated with abilities I. With intelligence and drawing ability. *Educational and Psychological Measurement*, v. 5, p. 131-146, 1945a.
- CATTELL, R. B. Personality traits associated with abilities II. With verbal and mathematical abilities. *Journal of Educational Psychology*, v. 36, p. 475-486, 1945b.
- CATTELL, R. B. *The description and measurement of personality*. New York : World, 1946.
- CERNOVSKY, Z. Color preference and MMPI scores of alcohol and drug addicts. *Journal of Clinical Psychology*, v. 42, n. 4, p. 663-668, 1986.
- CHAPMAN, J., BOERSMA, F. J. Academic self concept in elementary learning disabled children. A study with the student's perception of ability scale. *Psychology in the Schools*, v. 16, n. 2, p. 201-206, 1979.
- CHAPMAN, J., BOERSMA, F. J. *Affective correlates of learning disabilities*. New York : Lisse, Swets & Zeitlinger, 1980.
- CHILD, D. The relationship between introversion-extroversion, neuroticism and performance in school examination. *British Journal of Educational Psychology*, v. 34, p. 178-196, 1964.
- CLARK, J. V., CULVERT, S. A. Mutually therapeutic perception and self awareness in a T group. *Journal of Applied Behavioral Science*, v. 1, p. 180-194, 1965.
- COOLEY, E. J., AYRES, R. R. Self concept and success-failure attributions of nonhandicapped students and students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, v. 21, p. 174-178, 1988.
- COOPERSMITH, S. *The antecedents of self-esteem*. San Francisco : W. H. Freeman, 1965.
- CORDOBA, J., PIGEM, J. M. La expresión desiderativa como manifestación de la personalidad. *Medicina Clínica*, v. 4, n. 3, p. 23-46, 1946.
- COVINGTON, M. V., BEERY, R. G. *Self worth and school learning*. New York : Holt, Rinehart & Winston, 1976.
- COVINGTON, M. V., OMELICH, C. L. Are causal attributions causal? A path analysis of the cognitive model of achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 37, p. 1487-1504, 1979.
- CRANDALL, V. C. et al. Children's belief in their own control of reinforcements in intellectual-academic achievement situations. *Child Development*, v. 36, p. 91-105, 1965.
- CULLINAN, D., EPSTEIN, M., LLOYD, J. School behavior problems of learning disabled and normal girls and boys. *Learning Disability Quarterly*, v. 4, p. 163-169, 1981.
- CUMMINGS, R. W., MADDUX, C. D. Holland personality types among learning disabled and nonlearning disabled high school students. *Exceptional Children*, v. 34, p. 167-170, 1987.
- DE RIBAUPIERRE, A., BAILLEUX, C. Developmental change in a spatial task of attentional capacity : an essay toward an integration of two working memory models. *International Journal of Behavioral Development*, v. 17, n. 1, p. 5-35, 1994.
- DOISE, W., HASELMANN, C. Conflict and social marking in the acquisition of operational thinking. *Learning and Instruction*, v. 1, p. 119-127, 1991.
- DOISE, W., MUGNY, G. *The social development of the intellect*. Oxford : Pergamon Press, 1984.
- DWINELL, P. L., HIGBEE, J. L. Affective variables related to mathematics achievement among high-risk college freshmen. *Psychological Reports*, v. 69, p. 399-403, 1991.
- ENTWHISTLE, N. J., CUNNINGHAM, S. Neuroticism and school attainment. A linear relationship. *British Journal of Educational Psychology*, v. 38, p. 123-132, 1968.

- ERIKSON, E. The problem of ego identity. *Journal of American Psychoanalysis*, v. 4, 1956.
- ESTES, W. K. The statistical approach to learning theory. In KOCH, S. (Ed.) *Psychology : A study of a science*. New York : McGraw-Hill, 1959.
- EYSENCK, S. G. B. *Manual of the junior Eysenck personality inventory*. Dunton Green : Hodder & Stoughton, 1965.
- EYSENCK, H. J. On the choice of personality tests for research and prediction. *Journal of Behaviour Science*, v. 1, p.85-89, 1971.
- FENNEMA, E., SHERMAN, J. Fennema-Sherman mathematics attitude scales : instruments designed to measure attitudes toward the learning of mathematics by females and males. *JSAS: Catalog of Selected Documents in Psychology*, v. 6, p. 31, 1976.
- FLAVELL, J. H., FLAVELL, E. R., GREEN, F. L. Development of the appearance reality distinction. *Cognitive Psychology*, v. 15, p. 95-120, 1983.
- FRAYSSE, J. C. Effects of social insertion mode on performance and interaction in asymmetric dyads. *European Journal of Psychology of Education*, v. 6, n. 1, p. 45-53, 1991.
- FREUD, S. La interpretación de los sueños. Capítulo VII. In FREUD, S. *Obras Completas, Vol. II*. Trad. Ballesteros, L. Madrid : Biblioteca Nueva, 1948a.
- FREUD, S. Los Instintos y sus destinos. Metapsicología. In FREUD, S. *Obras Completas, Vol. II*. Trad. Ballesteros, L. Madrid : Biblioteca Nueva, 1948b.
- FREUD, S. La represión. Metapsicología. In FREUD, S. *Obras Completas, Vol. II*. Trad. Ballesteros, L. Madrid : Biblioteca Nueva, 1948c.
- FREUD, S. Psicología de las masas. In FREUD, S. *Obras Completas, Vol. II*. Trad. Ballesteros, L. Madrid : Biblioteca Nueva, 1948d.
- FREUD, S. El yo y el ello. In FREUD, S. *Obras Completas, Vol. II*. Trad. Ballesteros, L. Madrid : Biblioteca Nueva, 1948e.
- FREUD, S. Análisis terminable e interminable. Esquema del psicoanálisis y otras obras póstumas. In FREUD, S. *Obras Completas, Vol. I*. Trad. Ballesteros, L. Madrid : Biblioteca Nueva, 1948f.
- FUERST, D. R., FISK, J. L., ROURKE, B. P. Psychosocial functioning of learning-disabled children : relations between WISC verbal IQ-performance IQ discrepancies and personality subtypes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, v. 58, n. 5, p. 657-660, 1990.
- FURNEAUX, W. D. Report to Imperial College os Science and Technology. In WILSON, R. G. & LYNN, R. Personality, intelligence components and foreign language attainment. *Educational Psychology*, v. 10, n. 1, p. 57-71, 1990.
- GAGNÉ, R. M. *Las condiciones del aprendizaje*. México : Interamericana, 1979.
- GOH, D. S., MOORE, C. Personality and academic achievement in three educational levels. *Psychological Reports*, v. 43, p. 71-79, 1978.
- GRASSANO, E. de P. Defensas en los tests gráficos. In OCAMPO, M. L. S., et al. *Las técnicas proyectivas y el proceso psicodiagnóstico*. Buenos Aires : Nueva Visión, 1987.
- GREENO, J. G. Psychology of learning, 1960-1980. *American Psychologist*, v. 35, p. 713-728, 1980.
- GUSTILO VILLASOR, M. T. Color as an index of the Filipino child's developing personality. Special Issue : the Filipino family. *Philippine Journal of Psychology*; v. 19, p. 41-49, 1986.
- GUTHRIE, E. R. *The psychology of learning*. New York : Harper & Row, 1952.
- HAKSTIAN, A. R., CATTELL, R. B. An examination of inter-domain relationships among some ability and personality traits. *Educational and Psychological Measurement*, v. 38, p. 275-290, 1978.
- HALL, C. S. *Compendio de psicología freudiana*. Buenos Aires : Paidós, 1986.
- HAMACHEK, D. E. *Encounters with the self*. New York : Holt, Rinehart & Winston, 1987.
- HARRIS, W. J., KING, D. R. Achievement, sociometric status, and personality characteristics of children selected by their teachers as having learning and/or behavior problems. *Psychology in the Schools*, v. 19, p. 452-457, 1982.
- HARTER, S. The perceived competence scale for children. *Child Development*, v. 53, p. 87-97, 1982.

- HUMES, C. W. Career planning implications for learning disabled High School students using the MBTI and SDS-E. *The School Counselor*, v. 39, p. 362-368, 1992.
- HUNTER, W. S. Experimental studies of learning. In Murchison, C. (Ed.) *Foundations of experimental psychology*. Worcester : Clark University Press, 1929.
- INHELDER, B., BOVET, M., SINCLAIR, H. *Aprendizagem e estruturas do conhecimento*. São Paulo : Saraiva, 1977.
- JAMES, W. *Principles of psychology*. New York : Holt, 1890.
- KEMPF, E. J. The Autonomic Functions and the Personality. *Nervous and Mental Disease Monographs*, v. 28, 1921.
- KERNBERG, O. *La teoría de las relaciones objetales y el psicoanálisis clínico*. Buenos Aires : Paidós, 1976.
- KERNBERG, O. *Desórdenes fronterizos y narcisismo patológico*. Buenos Aires : Paidós, 1979.
- KIFER, E. Relationships between academic achievement and personality characteristics : a quasi-longitudinal study. *American Educational Research Journal*, v. 12, n. 2, p. 191-210, 1975.
- KLEIN, M. *El psicoanálisis de niños*. Buenos Aires : Hormé, 1964.
- KLEIN, S. B. *Aprendizaje. Principios y aplicaciones*. Madrid : McGraw-Hill, 1994.
- KOFFKA, K. *Principles of Gestalt psychology*. New York : Harcourt, Brace, 1935.
- KOHUT, M. *Análisis del self. El tratamiento psicoanalítico de los trastornos narcisistas de la personalidad*. Buenos Aires : Amorrortu, 1974.
- KOVACS, Z., NAGY, F., PETO, Z. Luscher test examinations of colitis ulcerosa patients. *Magyar Pszichologiai Szemle*, v. 45, n. 1, p. 21-36, 1989.
- KUHN, D. Mechanisms of change in the development of cognitive structures. *Child Development*, v. 43, p. 833-844, 1972.
- KUZNETSOV, O. N., EGOROV, V. A., FRANTZEN, B. S. Colour selection in the Luscher Test as an indication of a typical emotional status of the flying personnel. *Kosmicheskaya Biologiya i Aviakosmicheskaya Meditsina*, v. 24, n. 2, p. 15-18, 1990.
- LAING, R. D. *The divided self*. London : Tavistock, 1971.
- LEONDARI, A. Comparability of self-concept among normal achievers, low achievers and children with learning difficulties. *Educational Studies*, v. 19, n. 3, p. 357-371, 1993.
- LONG, N. J. et al. *Groups in perspective : A new sociometric technique for classroom teachers*. Bloomington : School of Education, Indiana University, 1962.
- LOUREIRO, S. R., ROMARO, R. A. A utilizacao das tecnicas projetivas, bateria de grafismo de Hammer e desiderativo como instrumentos de diagnostico. Estudo preliminar. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, v. 37, n. 3, p. 132-141, 1985.
- LUNAZZI, de J., H. *Lectura del psicodiagnóstico*. Buenos Aires : Editorial de Belgrano, 1992.
- LÜSCHER, M. *Test de los colores. (Test de Lüscher)*. Barcelona : Paidós, 1986.
- LYNN, R. Two personality characteristics related to academic achievement. *British Journal of Educational Psychology*, v. 29, p. 213-216, 1959.
- MACKIE, D. The effect of social interaction conservation of spatial relations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, v. 14, n. 2, p. 131-151, 1983.
- MAKHNACH, A. V., BOUSHOV, Y. V. Dynamics of emotional tension states as a function of individual personality characteristics. *Voprosy Psikhologii*, v. 6, p. 130-133, 1988.
- MAREK, E. A. et al. Teachers Understanding and the Use of the Learning Cycle. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 27, n. 9, p. 821-834, 1990.
- MARGALIT, M. Cultural differences in the hyperactive syndrome rated in the Conners abbreviated scale. *Journal of Learning Disabilities*, v. 14, p. 330-331, 1981.
- MARGALIT, M. Perceptions of parents' behavior, familial satisfaction and sense of coherence in hyperactive children. *Journal of School Psychology*, v. 23, p. 355-364, 1985.
- MARGALIT, M. Academic competence and social adjustment of boys with learning disabilities and boys with

- behavior disorders. *Journal of Learning Disabilities*, v. 22, n. 1, p. 41-45, 1989.
- MARKUS, H., CROSS, S., WURF, E. The role of the self system in competence. In STERNBERG, J., KOLLIGIAN, J. Jr. (Eds.) *Competence considered*. New Haven : Yale University Press, 1990.
- MARX, M. H., HILLIX, W. A. *Sistemas y teorías psicológicos contemporáneos*. México : Paidós, 1985.
- MAYER, R. E. Learning. In MITZEL, H. E. (ed.) *Encyclopedia of educational research*. New York : Macmillan, v. 2, p. 1040-1058, 1982.
- MCALOON, M., LESTER, D. The Luscher Color Test as a measure of anxiety in juvenile delinquents. *Psychological Reports*, v. 45, n. 1, p. 228, 1979.
- McCONAUGHY, S. H. Social competence and behavioral problems of learning disabled boys aged 12-16. *Journal of Learning Disabilities*, v. 19, p. 101-106, 1986.
- MEREDITH, G. M. Personality correlates of the Similes Preference Inventory. *Psychological Reports*, v. 20, p. 994, 1967.
- MESCON, J. A. W., HONIG, A. S. Parents, teachers, and medical personnel : helping children with chronic illness. *Early Child Development and Care*, v. 111, p. 107-129, 1995.
- MILICH, R., LANDAU, S. A comparison of the social status and social behavior of aggressive and aggressive/withdrawn boys. *Journal of Abnormal Child Psychology*, v. 12, p. 277-288, 1984.
- MILLER, S. A., BROWNELL, C. A. Peers, persuasion, and Piaget : dyadic interaction between conservers and nonconservers. *Child Development*, v. 46, p. 992-997, 1975.
- MISLEVY, R. J., WILSON, M. *Marginal maximum likelihood estimation for a psychometric model of discontinuous development*. Princeton, N.J. : California U., Berkeley. Graduate School of Education. Educational Testing Service, 1992.
- MITSKENE, V. Diagnosis of neuroticism with the aid of psychological methods. *Zhurnal Nevropatologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova*, v. 90, n. 12, p. 57-59, 1990.
- MUNNICH, I. Personality of the murderer. *Analise Psicologica*, v. 11, n. 1, p. 129-134, 1993.
- MURRAY, F. B. Acquisition of conservation through social interaction. *Developmental Psychology*, v. 6, n. 1, p. 1-6, 1972.
- MURRAY, F. B., BOTVIN, G. J., AMES, G. J. Acquisition of conservation through cognitive dissonance. *Journal of Educational Psychology*, v. 69, n. 5, p. 151-160, 1977.
- NOYES, N., DELPORTE-GUINTRAND, N. Peer interaction effects in the activation of categorical concepts. *European Journal of Psychology of Education*, v. 6, n. 1, p. 55-64, 1991.
- OCAMPO, M. L. S. de et al. *Las técnicas proyectivas y el proceso psicodiagnóstico*. Buenos Aires : Nueva Visión, 1987.
- PACHECO, L. M. B. *Traços de personalidade e aprendizagem por conflito sócio-cognitivo*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas, SP, Brasil, 1998.
- PEARL, R., BRYAN, T. *Learning disabled children's self-esteem and desire for approval*. Paper presented at the International Conference Association for children and adults with learning difficulties, Chicago, 1982.
- PERLMUTTER, B. F. Personality variables and peer relations of children and adolescents with learning disabilities. In CECI, S. J. (ed.) *Handbook of cognitive, special and neuropsychological aspects of learning disabilities*. Hillsdale : Erlbaum, v. 1, p. 318-339, 1986.
- PERRET-CLERMONT, A. N. *Social interaction and cognitive development in children*. London : Academic Press, 1980.
- PFROMM NETTO, S. *Psicología da aprendizagem e do ensino*. São Paulo : EPU-EDUSP, 1987.
- PIAGET, J. Apprentissage et connaissance. In GRÉCO, P., PIAGET, J. *Apprentissage et connaissance, E'tudes d'Épistémologie Génétique*. V. VII. Paris : Presses Universitaires de France, 1959.
- PIAGET, J. Cognitive development in children. Development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 2, p. 176-186, 1964.
- PIAGET, J. *Biología y conocimiento*. Madrid : Siglo XXI de España, 1969.
- PIAGET, J. *Seis estudios de psicología*. Barcelona : Seix Barral, 1971.

- PIAGET, J. *A equilibração das estruturas cognoscitivas. O problema central do desenvolvimento*. Rio de Janeiro : Zahar, 1976.
- PIAGET, J. *Intelligence and affectivity : their relationship during child development*. Palo Alto : Annual Reviews Inc., 1981.
- PIAGET, J. *Estudios sociológicos*. Barcelona : Ariel, 1983.
- PIAGET, J. *O possível e o necessário. Evolução dos possíveis na criança*. Porto Alegre : Artes Médicas, 1985.
- PIAGET, J. *Psicología de la inteligencia*. Buenos Aires : Psique, 1986.
- PIAGET, J., INHELDER, B., SZEMINSKA, A. *La géométrie spontanée de l'enfant*. Paris : PUF., 1973.
- PICCO, R. D., DZINDOLET, M.T. Examining the Luscher Color Test. *Perceptual and Motor Skills*, v. 79, n. 3, special issue, p. 1555-1558, 1994.
- PORTER, R. B., CATTELL, R. B. *Children's Personality Questionnaire*. Champaign, IL. : Institute for Personality and Ability Testing, 1972.
- PURKEY, W. W. *Self concept and school achievement*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall, 1970.
- RAVEN, J. C. *Progressive matrices*. London : H. K. Lewis, 1956.
- RIDING, R. J., ARMSTRONG, J. M. Sex and personality differences in performance on mathematics tests in 11-year-old children. *Educational Studies*, v. 8, n. 3, p. 217-225, 1982.
- ROGERS, C. R. *On becoming a person*. Boston : Houghton Mifflin, 1961.
- ROMARO, R. A., LOUREIRO, S. R. Sinais de conflitos de identidade detectados através de técnicas projetivas. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, v. 2, n. 2, p. 157-164, 1986.
- ROMARO, R. A., LOUREIRO, S. R. Características de personalidade de 4 irmãos, adolescentes, atendidos durante uma "crise dissociativa conjunta." *Estudos de Psicologia*, v. 4, n. 1, p. 109-117, 1987.
- ROSENBERG, M. *Society and the adolescent self-image*. Middletown : Wesleyan University Press, 1989.
- ROSENTHAL, T. L., ZIMMERMAN, B. J. Modeling by exemplification and investigation in training conservation. *Developmental Psychology*, v. 6, n. 3, p. 392-401, 1972.
- ROTH, W. M., MILKENT, M. M. Factors in the development of proportional reasoning strategies by concrete operational college students. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 28, n. 6, p. 553-66, 1991.
- ROURKE, B. P. *Nonverbal learning disabilities : the syndrome and the model*. New York : Guilford Press, 1989.
- ROURKE, B. P., FISK, J. L., STRANG, J. D. *Neuropsychological assessment of children : a treatment-oriented approach*. New York : Guilford Press, 1986.
- RUSSELL, J. Non verbal and verbal judgements of length invariance by young children. *British Journal of Psychology*, v. 70, p. 313-317, 1979.
- RUSSELL, J. Dyadic interaction in a logical reasoning problem requiring inclusion ability. *Child Development*, v. 52, p. 1322-1325, 1981.
- RUSSELL, J. Cognitive conflict, transmission and justification. Conservation attainment through dyadic interaction. *Journal of Genetic Psychology*, v. 140, p. 283-297, 1982.
- RUSSELL, J., MILLS, I., REIFF-MUSGROVE, P. The role of symmetrical and asymmetrical social conflict in cognitive change. *Journal of Experimental Psychology*, v. 49, p. 58-78, 1990.
- SARAEV, S. A., KOSLOV, V. P. Characteristics of pathological personality development in deaf children. *Journal of Russian and East European Psychiatry*, v. 26, n. 1, p. 54-60, 1993.
- SCHAEFER, E. S., EDGERTON, M. *Classroom Behavior Inventory*. Chapel Hill : University of North Carolina Press, 1978.
- SCHILLER, M. An emergent art curriculum that Fosters understanding. *Young Children*, v. 50, n. 3, p. 33-38, 1995.
- SCHUST, M. C., PICCOLO, E. G. Índices diagnósticos y pronósticos en el Test Desiderativo a partir del estudio de las defensas. In OCAMPO, M. L. S. et al. *Las técnicas proyectivas y el proceso psicodiagnóstico*. Buenos Aires : Nueva Visión, 1987.
- SCIENCE RESEARCH ASSOCIATES *SRA Assessment Survey*. Chicago : Scientific Research Ass., 1974.

- SECHREST, L. Personality. *Annual Review of Psychology*, v. 27, p. 1-27, 1976.
- SEGAL, H. *Introducción a la obra de Melanie Klein*. Buenos Aires : Paidós, 1987.
- SHAFFER, R. *Projective techniques and psychoanalysis*. New York : Grunne Stratton, 1968.
- SILVERMAN, I. W., GEIRINGER, E. Dyadic interaction and conservation induction : a test of Piaget's equilibration model. *Child Development*, v. 44, p. 815-820, 1973.
- SILVERMAN, I. W., STONE, J. M. Modifying cognitive functioning through participation in a problem solving group. *Journal of Educational Psychology*, v. 63, p. 603-608, 1972.
- SISTO, F. F. Fundamentos para uma aprendizagem construtivista. *Pro-Posições*, v. 4, n. 2, (11), p. 38-52, 1993.
- SISTO, F. F. *Aprendizagem e mudanças cognitivas em crianças*. Petrópolis, RJ : Vozes, 1997.
- SISTO, F. F. *Adaptação brasileira do Junior Eysenck Personality Questionnaire (EPQ-J)*. Campinas, SP : mimeo, s/d.
- SISTO, F. F., BRENELLI, R. P., FINI, L. D. T., OLIVEIRA, G., SOUZA M. T. C. C. *Desarrollo cognitivo, fuerza de la identidad y evaluación en matemática*. Trabalho apresentado no V Congreso Nacional de Psicología, Santiago, Chile, setembro, 1997.
- SISTO, F. F., CUNHA, C. A., TRONCOSO, P. V. G., PACHECO, L. M. B., NUNES, L. D. *Trazos de personalidad y conflictos emocionales*. Trabalho apresentado no II Congreso Iberoamericano de Psicología, Madrid, España, julho, 1998.
- SISTO, F. F., GARRIDO, M. E., DIAS, F., GARCIA, D. V., URQUIJO, S. *Trazos de personalidad y desarrollo cognitivo*. Trabalho apresentado no II Congreso Iberoamericano de Psicología, Madrid, España, julho, 1998.
- SISTO, F. F., OLIVEIRA, G. C., FINI, L. D. T., URQUIJO, S., BRENELLI, R. P. *Relaciones entre la fuerza de la identidad, aceptación social y evaluación en escritura*. Trabalho apresentado no V Congreso Nacional de Psicología, Santiago, Chile, setembro, 1997.
- SISTO, F. F., YAEHASHI S. F. R. Criatividade lógica e operações concretas. *UNIMAR*, v. 16, suplemento 2, p. 25-40, 1994.
- SMEDSLUND, J. Les origines sociales de la décentration. In BRESSON, F., DeMONTMOLLIN, H. (eds.) *Psychologie et épistémologie génétiques: Themes piagétiens*. Paris : Dunot, p. 159-167, 1966.
- SOBCHIK, L. N., LOBANOVA, T. N. Psychodiagnostic criteria for managerial personnel. *Soviet Journal of Psychology*, v. 10, n. 1, p. 29-35, 1989.
- SPIELBERGER, C. D. The effects of anxiety on complex learning and academic achievement. In C. D. SPIELBERGER (ed.) *Anxiety behaviour*. New York : Academic Press, 1966.
- STAGNER, R. & SOLLEY, Ch. M. *Psicología básica*. Barcelona : Paidós, 1980.
- STROUGO, Z., PERRUDET-BADOUX, A., DUCHANEL, D. Evaluation comparative de l'anxiété au Test de Luscher dans deux populations de malades : asthmatiques et primo-infarctus. *Psychologie Médicale*, v. 20, n. 11, p. 1639-1644, 1988.
- THORPE, P. Spatial concepts and young children. *International Journal of Early Years Education*, v. 3, n. 2, p. 63-73, 1995.
- THORPE, W. H. Animal learning. In *Encyclopaedia Britannica*, v. 10, p. 731-746, 1980.
- THURSTONE, L. L. Primary mental abilities. *Psychometric Monographs*. Chicago : University of Chicago Press, n. 1, 1938.
- TOLMAN, E. C. Principles of purposive behavior. In KOCH, S. (ed.) *Psychology : A study of a science*. New York : McGraw-Hill, 1959.
- TORO, P. A., WEISSBERG, R. P., GUARE, J., LIEBENSTEIN, N. L. A comparison of children with and without learning disabilities on social problem-solving skill, school behavior, and family background. *Journal of Learning Disabilities*, v. 23, n. 2, p. 115-120, 1990.
- TRONCOSO, P. *Interação social : A dominância em situação de aprendizagem*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas, SP, Brasil, 1998.
- TURIEL, E. An experimental test of the sequentiality of developmental stages in the child's moral judgements. *Journal of Personality and Psychology*, v. 3, p. 611-618, 1966.

- UNDERWOOD, B. J. *Experimental psychology*. New York : Appleton-Century-Crofts, 1949.
- URQUIJO, S., SOUZA, M. T. C. C., SISTO, F. F. *Operatoriedade, afetividade e desempenho em matemática*. Trabalho apresentado no XXVI Congresso Interamericano de Psicologia, São Paulo, julho, 1997.
- USENKO, G. A. Psychosomatic status and flying skill during geomagnetic disturbances. *Aviakosmicheskaya i Ecologicheskaya Meditsina*, v. 26, n. 4, p. 23-27, 1992.
- VAN KREVELEN, D. A. The use of Pigm's Test with children. *Journal of Projective Techniques*. Los Angeles, California, 1955.
- VAN KREVELEN, D. A. Valor de la prueba de la expresión desiderativa en la psiquiatría infantil. *Revista de Psiquiatría y Psicología Médica*, v. 2, n. 6, p. 34-46, 1956.
- WALDIE, K. F. The learning potential of the dominant personality within small intensive-training groups. *Group & Organization Studies*, v. 6, n. 4, p. 456-468, 1981.
- WARREN, H. C., CARMICHAEL, L. *Elements of the human psychology*. 1930
- WECHSLER, D. *Wechsler Intelligence Scale for Children manual*. New York : Psychological Corporation, 1949.
- WHITE, K. Anxiety, extraversion-introversion, and divergent thinking ability. *The Journal of Creative Behavior*, v. 2, p. 119-127, 1968.
- WILSON, R. G., LYNN, R. Personality, intelligence components and foreign language attainment. *Educational Psychology*, v. 10, n. 1, p. 57-71, 1990.
- WINNE, P. H., WOODLANDS, M. J., WONG, B. Y. L. Comparability of self concept among learning disabled, normal and gifted students. *Journal of Learning Disabilities*, v. 15, p. 470-475, 1982.
- WINNICOTT, D. W. *Realidad y juego*. Barcelona : Gedisa, 1979.
- WIRT, R. D., LACHAR, D., KLINEDINST, J. K., SEAT, P. D. *Multidimensional description of child personality : a manual for the Personality Inventory for Children*. Los Angeles : Western Psychological Services, 1977.
- WOODWORTH, R. S., SCHLOSBERG, H. *Experimental psychology*. London : Methuen, 1955.
- ZOETEBIER, J. H. T., GINTHER, T. J. F. *Sociale interactie en conitieve ontwikkeling katholieke hogeshool*. Tilburgo : Subfaculteit Psychologie, 1978.

Apêndice I

Roteiro das sessões de intervenção na prova das formas possíveis de uma realidade parcialmente escondida

Situação Experimental 1

O experimentador apresenta à dupla a primeira prancha (escolha aleatória), uma folha de resposta e pincéis atômicos de cores diferentes para cada sujeito, com a seguinte instrução:

Exp.: “*Nós escondemos uma parte deste desenho. Como vocês acham que ele continua? Desenhem.*”

Uma vez concluídos os desenhos o experimentador recolhe as folhas de respostas.

Situação Experimental 2

Cada criança recebe uma nova folha de resposta e a instrução:

Exp.: “*E um outro jeito? Façam.*”

Após efetuarem individualmente os desenhos, o experimentador retira o anteparo, dando continuidade à intervenção, quaisquer que sejam os procedimentos da dupla.

Situação de Conflito

O experimentador, apresenta os desenhos anteriores aos sujeitos, entrega novas folhas e pergunta:

Exp.: *“Compare os desenhos de vocês? O que têm de igual e de diferente?”*

“Agora, troquem os desenhos com o colega e cada um modifique o desenho do outro, num novo desenho, para que eles fiquem de outro jeito”.

Em seguida, o experimentador pergunta aos sujeitos (dando igual oportunidade de resposta à dupla):

Exp.: *“Vocês acham que os desenhos podem terminar destes jeitos que vocês fizeram?”* (se as respostas divergirem, solicita-se acordo)

“De quantos jeitos mais podem ser arrumados esses dados?” (se as respostas divergirem, solicita-se acordo)

Registra-se as respostas dos sujeitos. Independente das respostas, recolhem-se as folhas de respostas e passa-se para a situação seguinte.

Situação Experimental 3

Cada criança recebe uma nova folha de resposta e a instrução:

Exp.: *“E um outro jeito? Façam.”*

Situação de Conflito

O experimentador pergunta:

Exp.: *“Compare os desenhos de vocês? O que têm de igual e de diferente?”* (Aguarda-se a resposta das crianças).

Entrega-se apenas uma folha de resposta à dupla e solicita-se:

Exp.: *“Façam de um jeito que junte os desenhos que vocês dois fizeram, mas o desenho tem que ter uma parte do seu (aponta para A) e uma parte do seu (aponta para B). Mas cada um tem que desenhar uma parte.”*

Em seguida, o experimentador pergunta aos sujeitos:

Exp.: *“Vocês acham que o desenho que vocês fizeram pode terminar desse jeito?”* (solicitar acordo)

Registrar as respostas. Independente das respostas, recolhem-se as folhas de respostas e passa-

se para a situação seguinte.

Situação Experimental 4

Cada criança recebe uma nova folha de resposta, o anteparo é recolocado e o experimentador da a seguinte instrução:

Para o sujeito A: *“Você vai fazer de um outro jeito.”*

Para o sujeito B: *“Você vai imaginar e fazer de um jeito que o seu colega não vai fazer de jeito nenhum.”*

Após efetuarem individualmente os desenhos, o experimentador retira o anteparo, perguntando:

Exp.: *“Vocês acham que os desenhos podem terminar destes jeitos que vocês fizeram?”*

Registra-se as respostas. Independente das respostas, passa-se à situação conflitiva.

Situação de Conflito

O experimentador retira o anteparo, entrega novas folhas de respostas e solicita que as crianças façam o seguinte:

Exp.: *“Cada um de vocês deverá juntar o desenho de seu colega ao seu.”*

Terminados os desenhos, passa-se à situação seguinte.

Situação Experimental 5

Cada criança recebe uma nova folha de resposta, o anteparo é recolocado e o experimentador fornece a seguinte instrução:

Para o sujeito B: *“Você vai fazer de um outro jeito”*

Para o sujeito A: *“Você vai imaginar e fazer de um jeito que o seu colega não vai fazer de jeito nenhum”*

Em seguida, o experimentador retira o anteparo e pergunta aos sujeitos (dando igual oportunidade de resposta à dupla):

Exp.: “*Vocês acham que os desenhos podem terminar destes jeitos que vocês fizeram?*”

Registra-se as respostas. Independente delas, passa-se à situação conflitiva.

Situação de Conflito

O experimentador pergunta:

Exp.: “*Compare os desenhos de vocês? O que têm de igual e de diferente?*” (Aguarda-se a resposta das crianças).

O experimentador coloca à frentes das crianças o primeiro desenho de cada uma, juntamente com o que elas acabaram de fazer, entregando uma nova folha de resposta para cada criança, acompanhada da seguinte solicitação:

Exp.: “*Você já fez e viu seu colega fazer de muitos jeitos. Agora eu gostaria que você fizesse um outro desenho diferente de todos esses*”.

Modificados os desenhos, pergunta-se:

Exp.: “*Vocês acham que pode ser do jeito que vocês fizeram? Tem mais outros jeitos de desenhar?* (Aguarda-se a resposta dos sujeitos) *Quantos jeitos mais poderia ser?*” (solicitar acordo)

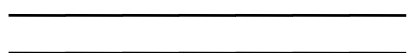
Neste momento o experimentador deve conduzir os sujeitos a expressarem o número por eles julgados como o número máximo de possibilidades. Depois que ambos os sujeitos manifestarem sua opinião, havendo ou não acordo entre eles, dá-se por encerrada a sessão.

Apêndice II

Roteiro das sessões de intervenção na prova de conservação do comprimento

Sessão I - Situação 1

Apresenta-se à dupla o material que consiste de 10 hastes de madeira com dimensões de 4cm x 0,8cm e 6 com dimensões de 7cm x 0,8cm (desprezando-se a altura). O experimentador constrói uma “estrada” utilizando quatro das hastes maiores e solicita às crianças que construam uma outra com comprimento igual à que foi construída por ele, mas usando as hastes pequenas.

	“estrada” do experimentador (4 hastes grandes)
	“estrada” dos sujeitos (7 hastes pequenas)

Após efetuada a construção das duas “estradas”, pergunta-se a cada membro da dupla:

Exp.: *“As duas estradas têm o mesmo tamanho ou uma está mais ou menos comprida que a outra? Como você sabe disso?”*

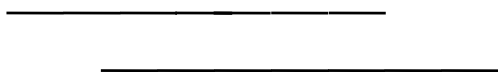
Se um dos sujeitos não concordar com a igualdade das “estradas”, pede-se que ele as arrume de modo que fiquem do mesmo comprimento. Após realizada a modificação pela criança, o

experimentador faz novamente a pergunta a respeito da igualdade das estradas.

Tendo a dupla aceitado que as “estradas” têm o mesmo comprimento, passar-se-á à situação 2.

Situação 2

O experimentador procederá à modificação da “estrada” construída pelas crianças, deslocando uma das hastes de uma das extremidades da “estrada” para a outra extremidade, de forma que cada uma das “estradas” fique com uma extremidade mais deslocada em relação à outra, como mostrado abaixo.



O experimentador dirige-se a um dos sujeitos e faz a pergunta:

Exp.: *“E agora, as duas “estradas” têm o mesmo tamanho ou não? Como você sabe disso?”*

O experimentador dirige-se ao outro sujeito e pergunta:

Exp.: *“E você, acha que ele tem razão, ou você pensa diferente?”*

Poderão ocorrer quatro possibilidades de respostas, caracterizando comportamentos específicos da dupla quanto à concordância ou discordância do sujeito A em relação ao sujeito B, considerando-se presença e ausência de argumentos operatórios. (1) O sujeito A poderá concordar com o sujeito B, mas ambos não apresentarem argumentos operatórios. (2) O sujeito A poderá discordar do sujeito B, mas ambos não apresentarem argumentos operatórios. (3) O sujeito A poderá discordar do sujeito B, sendo que um dos dois apresenta argumento operatório e o outro não. (4) O sujeito A poderá concordar com o sujeito B e ambos apresentarem argumentos operatórios, mesmo que diferentes.

No caso (1), o procedimento tentará provocar a situação de conflito, pois já houve uma

concordância na dupla, apesar dessa concordância não ser operatória. Nos casos (2) e (3), antes de se provocar a situação de conflito, o experimentador deverá solicitar uma concordância da dupla sobre seus pontos de vista divergentes e, só depois, estabelecer a situação de conflito, a menos que a dupla faça opção pelo comportamento de tipo 4. No caso (4), há verdadeiramente uma concordância de tipo operatória. O procedimento, será a continuidade da intervenção, promovendo uma nova transformação ou, em caso de ser a última, encerrar a sessão de intervenção.

Considerando as quatro possibilidades anteriormente descritas, o experimentador poderá assim proceder: Caso ocorram respostas que caracterizem os tipos (1) ou (2), o experimentador procurará provocar uma situação de conflito, podendo para isso utilizar de questionamentos que possam levar ao surgimento de um dos três argumentos operatórios necessários à conservação: identidade, compensação ou inversão. A utilização das contra-argumentações deverá ser feita de modo que, em cada sessão, os três tipos apareçam em ordem randômica. Caso a resposta do sujeito A leve a uma situação do tipo (3), o experimentador deverá criar uma situação de conflito utilizando-se de questionamentos que poderão levar os sujeitos a apresentarem um dos dois argumentos operatórios que não surgiram na interação dos pares na situação considerada. No caso em que o sujeito A apresente sua resposta concorrendo para uma situação de concordância operatória, isto é, especificamente o caso (4), o experimentador procederá com a continuidade da intervenção, apresentando uma nova transformação, onde poderá se repetir todo o processo já descrito.

Situações de conflito

Para que se possa agir segundo o exposto acima, faz-se necessário os seguintes procedimentos:

Questionamento que poderá levar à construção do argumento de identidade: *“Por que esta estrada ficou mais comprida se as duas tinham o mesmo comprimento no início?”*

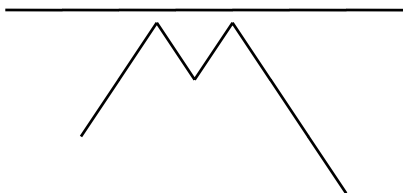
Questionamento que poderá levar à construção do argumento de inversão: *“Se colocarmos esta haste (apontar para a haste que foi deslocada) onde estava antes, as duas “estradas” voltariam a ter o mesmo tamanho?”*

Questionamento que poderá levar à construção do argumento de compensação: *“Será que estas “estradas” não continuam do mesmo tamanho? Vejam: este pedaço que está mais comprido aqui (apontar a extremidade da reta referida como maior) é igual a este que está mais comprido deste outro lado (apontar a extremidade referida como menor). O que vocês pensam disso?”*

Independente das respostas, passa-se às situações seguintes.

Situação 3

O experimentador modifica a “estrada” feita pelos sujeitos.



Exp.: *“E agora, as “estradas” têm o mesmo tamanho, ou uma está mais comprida ou mais curta que a outra?”*

Exp.: *“O que você acha da resposta do seu colega? Ele tem razão ou você pensa diferente?”*

O sujeito B poderá responder e concorrer para uma das quatro situações já descritas acima. O procedimento será idêntico à situação 2, modificando-se apenas os questionamentos com vista à instalação do conflito entre o par, nos casos 1, 2 ou 3.

Situações de conflito

Identidade: *“Será que as “estradas” não continuam do mesmo tamanho? Eu não coloquei nem tirei qualquer pedaço das “estradas”. Alguém tirou? O que vocês acham disso? Por quê?”*

Inversão: *“E se nós voltássemos a arrumar esta “estrada” (apontar a “estrada” modificada)*

como estava antes, elas ficariam iguais ou não? Por quê?”

Compensação: *“Esta “estrada” (apontar para a “estrada” modificada) parece menos comprida, mas ela está toda entortada e esta (apontar para a “estrada” padrão) parece mais comprida, mas ela está toda esticada. Elas têm ou não têm o mesmo tamanho? Por quê?”*

Situação 4

O experimentador transforma a “estrada” construída pelos sujeitos.



Exp.: *“E agora, estas duas “estradas” têm o mesmo tamanho, ou uma está mais comprida ou mais curta que a outra?”*

Suj. A: *“Sim ou não, porque...”*

Exp.: *“E você, o que acha disso? Você concorda com a resposta do seu colega, ou pensa diferente dele?”*

Suj. B: a) *“Sim, porque ...”* (concordância da dupla sem argumentos operatórios) - aplicar a situação de conflito.

b) *“Não, porque ...”* (discordância na dupla sem argumentos operatórios) - solicitar o acordo e após, a situação de conflito.

c) *“Não, porque ...”* (discordância na dupla, com surgimento de um argumento operatório) - solicitar o acordo e, após, a situação de conflito, caso o acordo não seja operatório.

d) *“Sim, porque ...”* (concordância operatória) - passar para a situação 5.

Situações de conflito

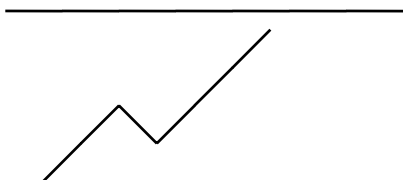
Identidade: *“Uma outra dupla me disse que eu poderia mudar esta “estrada” (apontar a “estrada” modificada) de qualquer jeito, porque as duas (apontar para ambas as “estradas”) sempre vão ter o mesmo tamanho porque antes elas estavam iguais. Concordam com esta dupla ou não? Por quê?”.*

Inversão: *“Se vocês arrumarem esta “estrada” (apontar para a “estrada” modificada) como estava antes, vocês acham que as duas ficarão do mesmo tamanho? Por quê?”.*

Compensação: *“O que vocês acham? Será que esta “estrada” (apontar para a “estrada” modificada) parece mais curta (mais comprida) do que esta (apontar para a “estrada” padrão), porque esta (apontar para a “estrada” modificada) tem um pedaço entortado e esta (apontar para a “estrada” padrão) não?”.*

Situação 5

O experimentador transforma a “estrada” construída pelos sujeitos.



Exp.: *“E agora, estas duas “estradas” têm o mesmo tamanho, ou uma está mais comprida ou mais curta que a outra?”.*

Suj. B: *“Sim ou não, porque...”*

Exp.: *“E você, o que acha disso? Você concorda com a resposta do seu colega, ou pensa diferente dele?”.*

Suj. A: a) *“Sim, porque ...”* (concordância da dupla sem argumentos) - aplicar a

situação de conflito.

b) “*Não, porque ...*” (discordância na dupla sem argumento) - solicitar o acordo e após, a situação de conflito.

c) “*Não, porque ...*” (discordância na dupla, com surgimento de um argumento operatório) - solicitar o acordo e após, a situação de conflito.

d) “*Sim, porque ...*” (concordância operatória) - encerrar a sessão.

Situações de conflito

Identidade: “*Uma outra dupla me disse que as “estradas” continuam com tamanhos iguais, porque antes de eu entortar esta (apontar a “estrada” modificada), as duas tinham o mesmo tamanho. Vocês concordam com essa dupla? Por quê?*”.

Inversa: “*E se eu desentortar esta “estrada” (apontar a “estrada” modificada), as duas vão ter o mesmo tamanho? Por quê?*”.

Compensação: “*O que vocês acham? Será que esta “estrada” (apontar a “estrada” modificada) parece menor (maior) porque ela é torta e esta (apontar para a “estrada” padrão) parece maior (menor) porque ela não é torta. As duas têm ou não o mesmo tamanho? Por quê?*”.

Sessão II - Situação 1

Da mesma forma que na situação 1 da primeira sessão, o experimentador constrói uma “estrada” utilizando quatro das hastes maiores e solicita às crianças que construam uma outra com comprimento igual à que foi construída, usando as hastes pequenas.

<hr/>	“estrada” do experimentador (4 hastes grandes)
<hr/>	
	“estrada” dos sujeitos (7 hastes pequenas)

Após efetuada a construção das duas “estradas”, pergunta-se a cada membro da dupla, se este concorda que as “estradas” têm o mesmo comprimento.

Exp.: *“As duas “estradas” têm o mesmo tamanho ou uma está mais ou menos comprida que a outra? Como você sabe disso?”*.

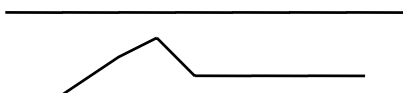
Suj. A: *“Sim, porque...”*

Suj. B: *“Sim, porque...”*

Após a aceitação pela dupla de que as “estradas” têm o mesmo comprimento, passar-se-á à situação 2, considerando-se os procedimentos indicados na primeira sessão.

Situação 2

O experimentador transforma a “estrada” construída pelos sujeitos.



O experimentador dirige-se a um dos sujeitos e faz a pergunta:

Exp.: *“E agora, as duas “estradas” têm o mesmo tamanho ou não? Como você sabe disso?”*

Suj. B: *“Sim ou não porque ...”*

O experimentador dirige-se ao outro sujeito e pergunta:

Exp.: *“E você acha que ele tem razão, ou você pensa diferente?”*

Suj. A: a) *“Sim, porque ...”* (concordância da dupla sem argumentos operatórios) - aplicar a situação de conflito.

b) *“Não, porque ...”* (discordância na dupla sem argumentos operatórios) - solicitar o

acordo e, após, a situação de conflito.

c) “*Não, porque ...*” (discordância na dupla, com surgimento de um argumento operatório) - solicitar o acordo e, após, a situação de conflito, caso o argumento não seja operatório.

d) “*Sim, porque ...*” (concordância operatória) - passar para a situação 3.

Situações de conflito

Identidade: “*Mas estas “estradas” não estavam com o mesmo tamanho antes? Por que não continuam do mesmo tamanho?*”

Inversão: “*E se eu desentortar esta “estrada” (apontar a “estrada” modificada), vocês acham que as duas “estradas” vão ficar com o mesmo tamanho? Por quê?*”

Compensação: “*Será que esta “estrada” (apontar para a “estrada” padrão) parece maior (menor) porque ela é reta e esta (apontar a “estrada” modificada) parece menor (maior) porque não é reta? Elas têm ou não o mesmo tamanho? Por quê?*”

Situação 3

O experimentador transforma a “estrada” construída pelos sujeitos.



Exp.: “*E agora, as “estradas” têm o mesmo tamanho, ou uma está mais comprida ou mais curta que a outra?*”.

Suj. A: “*Sim ou não porque...*”

Exp.: “*O que você acha da resposta do seu colega? Ele tem razão ou você pensa diferente?*”

Suj. B:

Situações de conflito

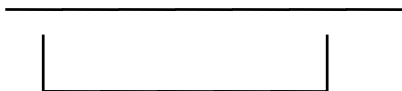
Identidade: *“Uma dupla me disse que as “estradas” continuam do mesmo tamanho, pois eu não coloquei nenhum pedaço nelas. O que vocês acham disso? Ele está certo ou está errado? Por quê?”*

Inversão: *“Me disseram que se eu arrumar as “estradas” do jeito que ela estavam antes as duas ficam com o mesmo comprimento. Vocês concordam com ela? Por quê?”*

Compensação: *“Será que esta “estrada” (apontar para a “estrada” modificada) parece menos (mais) comprida, porque está toda entortada e esta (apontar para a “estrada” padrão) parece mais (menos) comprida porque ela está toda esticada. Elas têm ou não têm o mesmo tamanho? Por quê?”.*

Situação 4

O experimentador transforma a “estrada” construída pelos sujeitos.



Exp.: “E agora, estas duas “estradas” têm o mesmo tamanho, ou uma está mais comprida ou mais curta que a outra?

Suj. B: “Sim ou não, porque...”

Exp.: “E você, o que acha disso? Você concorda com a resposta do seu colega, ou pensa diferente dele?”

Suj. A: a) “Sim, porque ...” (concordância da dupla sem argumentos) - aplicar a situação de

conflito.

b) “Não, porque ...” (discordância na dupla sem argumento) - solicitar o acordo e após, a situação de conflito.

c) “Não, porque ...” (discordância na dupla, com surgimento de um argumento operatório) - solicitar o acordo e após, a situação de conflito.

d) “Sim, porque ...” (concordância operatória) - passar para a situação 5.

Situações de conflito

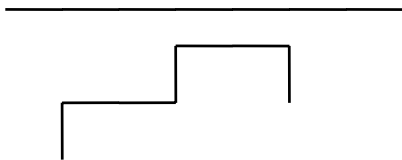
Identidade: “Uma outra dupla me disse que eu poderia mudar a “estrada” de qualquer jeito, mas elas sempre vão ter o mesmo tamanho porque antes elas estavam iguais. Vocês concordam com esta dupla ou não? Por quê?”

Inversão: “Se vocês arrumarem esta “estrada” (apontar para a “estrada” modificada) como estava antes, vocês acham que as duas ficarão do mesmo tamanho? Por quê?”

Compensação: “Será que a diferença no tamanho que vocês disseram não seria porque nesta “estrada” (apontar para a “estrada” modificada) este pedaço (apontar para a extremidade esquerda) e este pedaço (apontar para a extremidade direita) estão virados para lá (apontar a direção), e nesta “estrada” (apontar para a “estrada” padrão) estes pedaços (apontar para ambas as extremidades) não foram virados? O que vocês acham disso?”

Situação 5

O experimentador transforma a “estrada” construída pelos sujeitos.



Exp.: “E agora, estas duas “estradas” têm o mesmo tamanho, ou uma está mais comprida ou mais curta que a outra?”

Suj. B: “Sim ou não, porque...”

Exp.: “E você, o que acha disso? Você concorda com a resposta do seu colega, ou pensa diferente dele?”

Suj. A: a) “Sim, porque ...” (concordância da dupla sem argumentos operatórios) - aplicar a situação de conflito.

b) “Não, porque ...” (discordância na dupla sem argumentos operatórios) - solicitar o acordo e, após, a situação de conflito.

c) “Não, porque ...” (discordância na dupla, com surgimento de um argumento operatório) - solicitar o acordo e, após, a situação de conflito, caso o acordo não seja operatório.

d) “Sim, porque ...” (concordância operatória) - encerrar a sessão.

Situações de conflito

Identidade: “Uma outra dupla me disse que elas continuam com tamanhos iguais, porque antes desta “estrada” (apontar para a “estrada” modificada) ser modificada, as duas “estradas” tinham o mesmo tamanho. Vocês concordam com o que essa dupla falou? Por quê?”

Inversa: “E se eu endireitar esta “estrada” (apontar a “estrada” modificada), tornando-a reta como a outra, as duas “estradas” vão ter o mesmo tamanho? Por quê?”

Compensação: “O que vocês acham? Será que esta “estrada” (apontar a “estrada” padrão) parece mais comprida (mais curta) porque ela é reta e esta “estrada” (apontar a “estrada” modificada) parece mais curta (mais comprida) porque ela está toda torta?”

Sessão III - Situações Experimentais - Situação 1

Da mesma forma que na situação 1 da primeira sessão, o experimentador constrói uma “estrada” utilizando quatro das hastes maiores e solicita às crianças que construam uma outra com comprimento igual à que foi construída por ele, mas usando as hastes pequenas.

_____ “estrada” do experimentador (4 hastes grandes)
_____ “estrada” dos sujeitos (7 hastes pequenas)

Após efetuada a construção das duas “estradas”, pergunta-se a cada membro da dupla se concorda que as “estradas” têm o mesmo comprimento.

Exp.: “As duas “estradas” têm o mesmo tamanho ou uma está mais ou menos comprida que a outra? Como você sabe disso?”

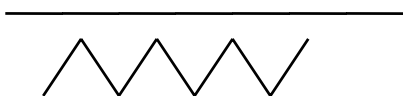
Suj. A: “Sim, porque...”

Suj. B: “Sim, porque...”

Após a aceitação pela dupla de que as “estradas” têm o mesmo comprimento, passar-se-á à situação 2, considerando-se os procedimentos indicados na primeira sessão.

Situação 2

O experimentador transforma a “estrada” construída pelos sujeitos.



O experimentador dirige-se a um dos sujeitos e faz a pergunta:

Exp.: “E agora, as duas “estradas” têm o mesmo tamanho ou não? Como você sabe disso?”

Suj. B: “Sim ou não porque ...”

O experimentador dirige-se ao outro sujeito e pergunta:

Exp.: “E você acha que ele tem razão, ou você pensa diferente?”

Suj. A: a) “Sim, porque ...” (concordância da dupla sem argumentos operatórios) - aplicar a situação de conflito.

b) “Não, porque ...” (discordância na dupla sem argumentos operatórios) - solicitar o acordo e, após, a situação de conflito.

c) “Não, porque ...” (discordância na dupla, com surgimento de um argumento operatório) - solicitar o acordo e, após, a situação de conflito, caso o acordo não seja operatório.

d) “Sim, porque ...” (concordância operatória) - passar para a situação 3.

Situações de conflito

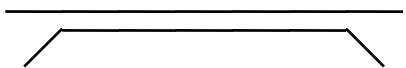
Identidade: “Mas estas “estradas” não estavam com o mesmo tamanho antes? Por que não continuam do mesmo tamanho?”

Inversão: “E se eu esticar (apontar a sinuosidade da “estrada” modificada) esta “estrada” e fizer com que volte a ser como antes, vocês acham que as duas “estradas” vão ficar com o mesmo tamanho? Por quê?”

Compensação: “Será que esta “estrada” (apontar para a “estrada” modificada) parece mais comprida (mais curta) porque ela tem estes “zigzagues” (apontar as sinuosidades) e esta estrada (apontar para a “estrada” padrão) parece mais curta (mais comprida) porque ela é reta? Elas têm ou não o mesmo comprimento? Por quê?”

Situação 3

O experimentador transforma a “estrada” construída pelos sujeitos.



Exp.: “E agora, as “estradas” têm o mesmo tamanho, ou uma está mais comprida ou mais curta que a outra?”

Suj. A: “Sim ou não porque...”

Exp.: “O que você acha da resposta do seu colega? Ele tem razão ou você pensa diferente?”

Suj. B:

Situações de conflito

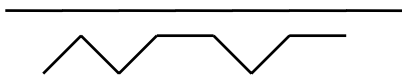
Identidade: “Me disseram que as “estradas” continuam do mesmo tamanho, pois eu não coloquei nem tirei pedaços delas. O que vocês acham disso? Ele está certo ou está errado? Por quê?”

Inversão: “Uma dupla me disse que se eu arrumar os pedaços desta “estrada” (apontar a “estrada” modificada) do jeito que ela estava antes, as duas “estradas” ficariam com o mesmo comprimento. Vocês concordam? Por quê?”

Compensação: “O que vocês acham? Será que esta “estrada” (apontar para a “estrada” modificada) parece ser mais curta (mais comprida) porque está entortada aqui e aqui (apontar para os ângulos e mostrar a direção das extremidades) e esta “estrada” (apontar para a “estrada” padrão) parece mais comprida (mais curta) porque ela é reta?”

Situação 4

O experimentador transforma a “estrada” construída pelos sujeitos.



Exp.: “E agora, estas duas “estradas” têm o mesmo tamanho, ou uma está mais comprida ou mais curta que a outra?”

Suj. B: “Sim ou não, porque...”

Exp.: “E você, o que acha disso? Você concorda com a resposta do seu colega, ou pensa diferente dele?”

Suj. A: a) “Sim, porque ...” (concordância da dupla sem argumentos) - aplicar a situação de conflito.

b) “Não, porque ...” (discordância na dupla sem argumento) - solicitar o acordo e após, a situação de conflito.

c) “Não, porque ...” (discordância na dupla, com surgimento de um argumento operatório) - solicitar o acordo e após, a situação de conflito.

d) “Sim, porque ...” (concordância operatória) - passar para a situação 5.

Situações de conflito

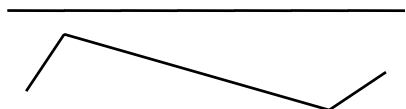
Identidade: “Uma outra dupla me disse que eu poderia mudar esta “estrada” (apontar a “estrada” modificada) de qualquer jeito pois elas sempre vão ter o mesmo tamanho, porque antes elas estavam iguais. Vocês concordam com o que essa dupla disse ou não? Por quê?”

Inversão: “Se vocês desentortarem esta “estrada” (apontar para a “estrada” modificada), como estava antes, vocês acham que as duas ficarão do mesmo tamanho? Por quê?”

Compensação: “Será que a diferença de tamanho que vocês falaram é porque esta “estrada” (apontar a “estrada” modificada) está toda entortada e esta (apontar a “estrada” padrão) não? As duas “estradas” têm ou não o mesmo tamanho? Por quê?”

Situação 5

O experimentador transforma a “estrada” construída pelos sujeitos.



Exp.: “E agora, estas duas “estradas” têm o mesmo tamanho, ou uma está mais comprida ou mais curta que a outra?”

Suj. B: “Sim ou não, porque...”

Exp.: “E você, o que acha disso? Você concorda com a resposta do seu colega, ou pensa diferente dele?”

Suj. A: a) “Sim, porque ...” (concordância da dupla sem argumentos) - aplicar a situação de conflito.

b) “Não, porque ...” (discordância na dupla sem argumento) - solicitar o acordo e após, a situação de conflito.

c) “Não, porque ...” (discordância na dupla, com surgimento de um argumento operatório) - solicitar o acordo e após, a situação de conflito.

“Sim, porque ...” (concordância operatória) - encerrar a sessão.

Situações de conflito

Identidade: “Uma outra dupla me disse que as “estradas” continuam com tamanhos iguais, porque antes desta “estrada” (apontar a “estrada” modificada) ser modificada, as duas tinham o mesmo tamanho. Vocês concordam com o que essa dupla falou? Por quê?”

Inversa: “E se eu endireitar esta “estrada” (apontar a “estrada” modificada), deixando-a como era antes, as duas “estradas” teriam o mesmo tamanho? Por quê?”

Compensação: “Esta “estrada” (apontar para a “estrada” modificada) parece ser mais comprida (mais curta) porque está entortada aqui e aqui (apontar para os ângulos e mostrar a direção das extremidades) e esta “estrada” (apontar para a “estrada” padrão) parece mais curta (mais comprida) porque ela é reta? O que vocês acham? As “estradas” são do mesmo tamanho? Por quê?”